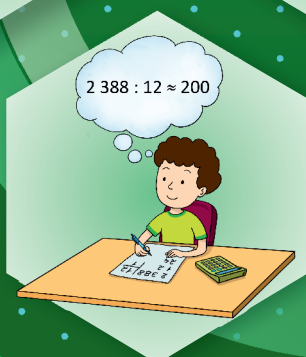
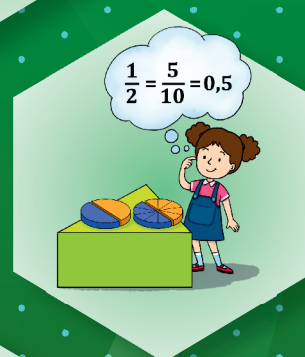
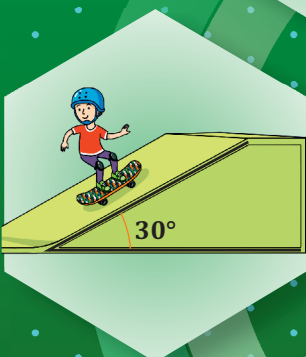
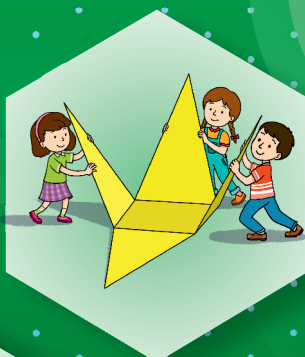
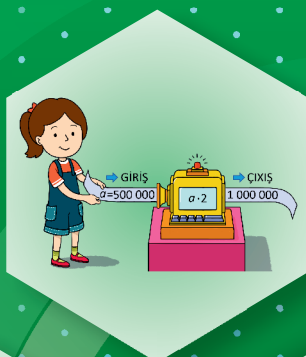


RIYAZIYYAT

DƏRS LİK

4



1-ci hissə



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT HİMNİ

Musiqisi *Üzeyir Hacıbəylinin,*
sözləri *Əhməd Cavadındır.*

Azərbaycan! Azərbaycan!
Ey qəhrəman övladın şanlı Vətəni!
Səndən ötrü can verməyə cümlə hazırız!
Səndən ötrü qan tökməyə cümlə qadırız!
Üçrəngli bayrağınla məsud yaşa!
Minlərlə can qurban oldu!
Sinən hər bə meydan oldu!
Hüququndan keçən əsgər,
Hərə bir qəhrəman oldu!

Sən olasan gülüstan,
Sənə hər an can qurban!
Sənə min bir məhəbbət
Sinəmdə tutmuş məkan!

Namusunu hifz etməyə,
Bayrağını yüksəltməyə
Cümlə gənclər müştəqdir!
Şanlı Vətən! Şanlı Vətən!
Azərbaycan! Azərbaycan!

LAYIHƏ



HEYDƏR ƏLİYEV

AZƏRBAYCAN XALQININ ÜMUMMİLLİ LİDERİ

ƏLİYEV
LAYIHƏ

LAYIHƏ

ZAUR İSAYEV, MƏNSUR MƏHƏRRƏMOV, GÜNAY HÜSEYNZADƏ,
SOLMAZ ABDULLAYEVA, XƏDİCƏ QASIMOVA

RIYAZIYYAT

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
Riyaziyyat fənni üzrə dərslik
(1-ci hissə)



©Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi



**Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az
saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən
sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərməlidir. 

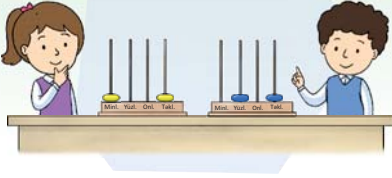
Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır. 

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtləri ilə yayılmalıdır. 

Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi
artitrm2017@gmail.com və derslik@edu.gov.az
elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur.
Əməkdaşlığınız üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

1

Ədədlər (1 000 000-a qədər)



Yada salın	8
1. Çoxrəqəmli ədədlər	10
2. Müqayisə və sıralama	13
3. Yuvarlaqlaşdırma	15
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	17

2

Toplama və çıxma

Yada salın	20
4. Çoxrəqəmli ədədlərin toplanması	22
5. Çoxrəqəmli ədədlərin çıxılması	25
Məsələ və misallar	28
6. Toplama və çıxmanın digər üsulları	29
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	31



3

Vurma və bölmə

Yada salın	34
7. Döndrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması	36
8. Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması	38
Məsələ və misallar	40
9. Döndrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi	41
10. Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi	44
11. Ədədin bölənləri və bölünənləri	46
12. Vurma və bölmənin digər üsulları	48
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	50



4

Riyazi ifadələr. Tənlik



13. Ədədi ifadələr	52
14. Dəyişəni olan ifadələr	54
15. Tənlik.	56
16. Tənlik qurmaqla məsələ həlli	58
17. Riyazi qanunauyğunluq	60
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	62

5

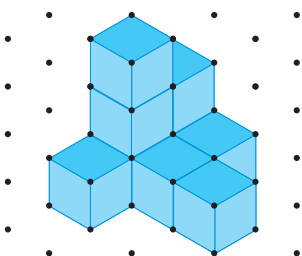
Vurma və bölmə

18. İkirəqəmli ədədə vurma.	63
19. Üçrəqəmli ədədə vurma	66
Məsələ və misallar	68
20. İkirəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi	69
21. Çoxrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi	71
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	73



6

Həndəsi fiqurlar



Yada salın	76
22. Sadə həndəsi fiqurlar. Çevrə	78
23. Bucaq. Bucağın ölçüsü.	81
24. Bucağın ölçülməsi. Transportir	83
25. Koordinat şəbəkəsi	86
26. Həndəsi ornamentlər	89
Məsələlər	91
27. Fəza fiqurlarının açılışı.	92
28. Fiqurların müxtəlif tərəflərdən görünüşü	94
Ümumiləşdirici tapşırıqlar	96

1-ci yarımil üzrə ümumiləşdirici tapşırıqlar	98
Sözlük	102

Kitabınızla tanış olun

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin toplanması

1 Təklilər toplanır:

7 təkl. + 7 təkl. = 1 onl. + 4 təkl.

2 Onluqlar toplanır:

1 onl. + 5 onl. + 6 onl. = 1 yüz. + 2 onl.

3 Yüzlüklər toplanır:

4 yüz. + 2 yüz. + 1 yüz. = 7 yüz.

$$457 + 267 = 724$$

• Üçrəqəmli ədədlərin çıxılması

1 Təklilər çıxılır:

1 onl. + 3 təkl. – 6 təkl. = 7 təkl.

2 Onluqlar çıxılır:

1 yüz. + 1 onl. – 3 onl. = 8 onl.

3 Yüzlüklər çıxılır:

2 yüz. – 1 yüz. = 1 yüz.

$$323 - 136 = 187$$

YADA SALIN

Bölmədə öyrədilməsi nəzərdə tutulan materiallarla əlaqəli aşağı siniflərdə öyrənilmiş bilik və bacarıqların təkrarı

Araşdırma-müzakirə

Mərtəbə cədvəlində Xızı və Siyəzən rayonlarının 2020-ci ildə əhalisinin sayı təsvir edilib.

	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
Xızı rayonu	•	•••••	••	••	•••
Siyəzən rayonu	•••••	••	•••••	••	•

- Hər rayonun əhalisinin sayı nə qədərdir?
- Bu iki rayonun birlikdə əhalisinin sayını mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

- Açar sözlər**
- minliklərin cəmi
 - onminliklərin cəmi

ARAŞDIRMA-MÜZAKİRƏ

Siniflə araşdırma və müzakirə üçün şəkilli məsələ

AÇAR SÖZLƏR

Mövzu ilə bağlı yeni sözlər

Öyrənmə

İki çoxrəqəmli ədədi alt-alta toplamaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təkliklərdən başlamaqla eyni mərtəbədəki rəqəmlər toplanır. Alınan cəm 10 və daha böyük olduqda soldaki mərtəbəyə 1 vahid əlavə olunur.

Məsələn: $44\ 134 + 7\ 628 = ?$

Təklilər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\ 134 \\ + 7\ 628 \\ \hline 2 \end{array}$$

$4 + 8 = 12$
12 təkl. =
= 1 onl. + 2 təkl.

Onluqlar toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\ 134 \\ + 7\ 628 \\ \hline 62 \end{array}$$

$1 + 3 + 2 = 6$

Yüzlüklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\ 134 \\ + 7\ 628 \\ \hline 762 \end{array}$$

$1 + 6 = 7$

Minliklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\ 134 \\ + 7\ 628 \\ \hline 1762 \end{array}$$

$4 + 7 = 11$
11 minl. =
= 1 onminl. + 1 minl.

Onminliklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\ 134 \\ + 7\ 628 \\ \hline 51762 \end{array}$$

$1 + 4 = 5$

$$44\ 134 + 7\ 628 = 51\ 762$$

ÖYRƏNMƏ

Yeni mövzunun izahı

Bələdçi

Fərqi tapın.

Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

NÜMUNƏ	Yoxlama	5 687	76 687	46 283	79 863
$\begin{array}{r} 54\ 432 \\ - 32\ 179 \\ \hline 22\ 253 \end{array}$	$\begin{array}{r} 32\ 179 \\ + 22\ 253 \\ \hline 54\ 432 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 687 \\ - 3\ 568 \\ \hline 2\ 119 \end{array}$	$\begin{array}{r} 76\ 687 \\ - 248 \\ \hline 76\ 439 \end{array}$	$\begin{array}{r} 46\ 283 \\ - 44\ 184 \\ \hline 2\ 099 \end{array}$	$\begin{array}{r} 79\ 863 \\ - 47\ 973 \\ \hline 31\ 890 \end{array}$

Müstəqil iş

1. Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

$\begin{array}{r} 5\ 798 \\ - 346 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 256\ 937 \\ - 256\ 837 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35\ 495 \\ - 6\ 219 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 182\ 092 \\ - 76\ 065 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 123\ 212 \\ - 15\ 132 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 322\ 650 \\ - 222\ 554 \\ \hline \end{array}$
--	---	--	--	--	---

Məsələ həlli

9. Tarixdə iki dünya müharibəsi olmuşdur. 1-ci Dünya müharibəsi 1914-cü ildə başlayıb, 1918-ci ildə sona çatıb. 2-ci Dünya müharibəsi isə 1939-cu ildə başlayıb, 1945-ci ildə sona çatıb.

- Hər dünya müharibəsi neçə il davam edib?
- 1-ci Dünya müharibəsi bitəndən neçə il sonra 2-ci Dünya müharibəsi başlanıb?

- Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da fərqi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin fərqi tapılır. Cavablar toplanır. Məsələn: $29\ 747 - 18\ 432 = ?$

$$\begin{array}{r} 29\ 747 \\ - 18\ 432 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 20\ 000 \\ + 9\ 000 \\ + 700 \\ + 40 \\ + 7 \end{array} - \begin{array}{r} 10\ 000 \\ + 8\ 000 \\ + 400 \\ + 30 \\ + 2 \end{array} = \begin{array}{r} 10\ 000 \\ + 1\ 000 \\ + 300 \\ + 10 \\ + 5 \end{array} = 11\ 315$$

YADDAŞ

Mövzu ilə bağlı əlavə bilik və qaydalar

MƏSƏLƏLƏRİ HƏLL EDİN

Bilikləri möhkəmləndirən məsələlər

MƏSƏLƏLƏRİ HƏLL EDİN

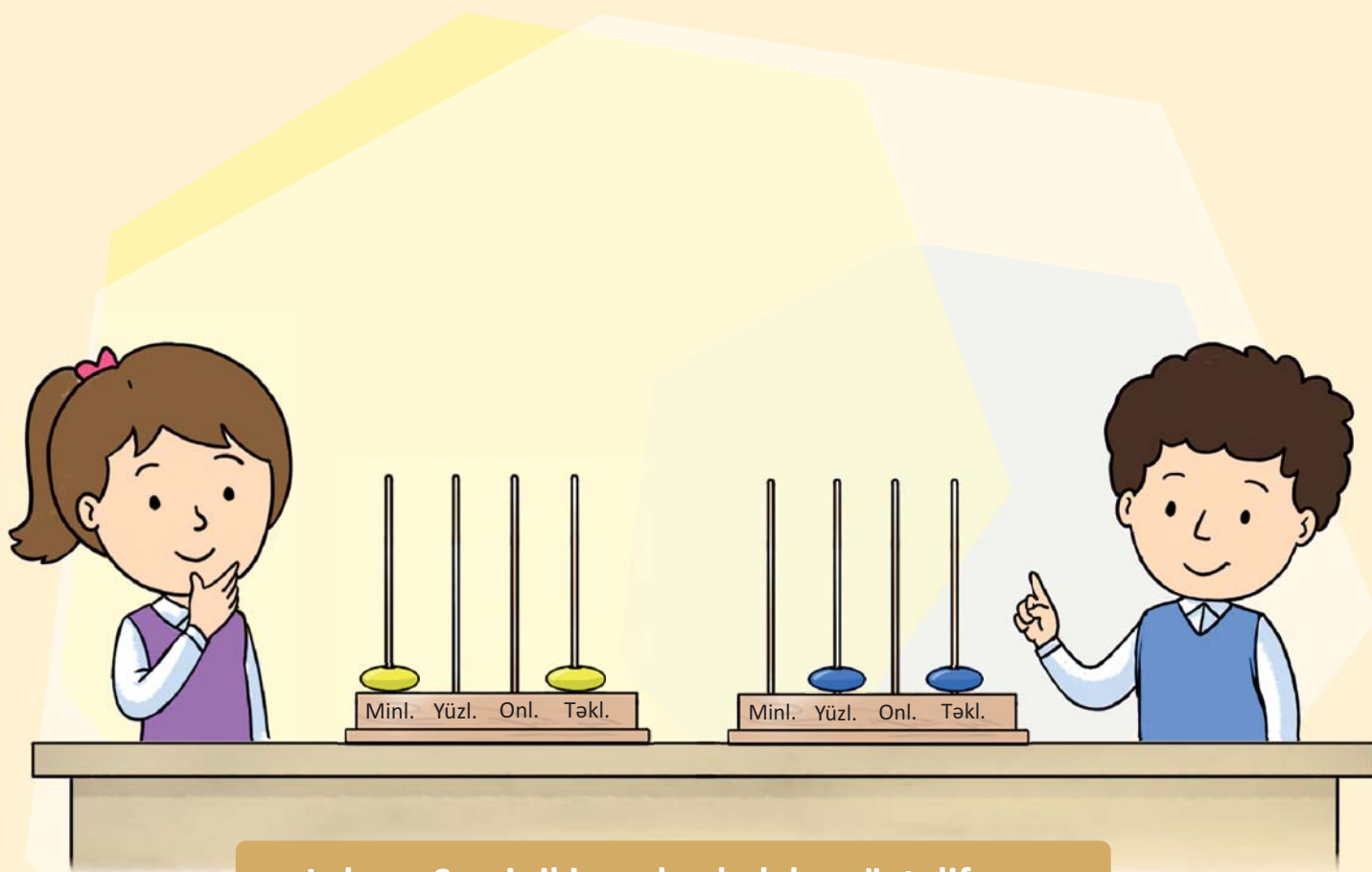
- MƏSƏLƏNİ ANLA
- PLAN QUR
- HƏLL ET
- YOXLA

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

Bölmə üzrə bilikləri yoxlamaq üçün tapşırıqlar

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

ƏDƏDLƏR (1000 000-a qədər)



Lalə və Samir iki aşıqla abakda müxtəlif ədədlər təsvir etdilər.

Hazırıqmi?

- Uşaqlar abakda hansı ədədləri təsvir etdilər?
- Kimin təsvir etdiyi ədəd böyükdür? Bunu necə müəyyən etmək olar?
- Samir bir aşığın yerini dəyişməklə Lalənin ədədindən böyük ədəd təsvir edə bilərmi?
- Lalə hansı aşığın yerini dəyişsə, onların təsvir etdikləri ədədlər bərabər olar?

LAYIHƏ

YADA SALIN

Mərtəbə cədvəli

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.	
6	4	3	8	→ Mərtəbələr
↓	↓	↓	↓	→ Mərtəbə vahidlərinin sayı
6 000	400	30	8	
Mərtəbə qiymətləri				

Eyni ədədi müxtəlif formalarda yazmaq olar.

Sözlərlə:	altı min dörd yüz otuz səkkiz
Rəqəmlərlə:	6 438
Açıq şəkildə:	6 000 + 400 + 30 + 8

Mərtəbə vahidləri arasında əlaqədən istifadə etməklə ədədi müxtəlif formalarda ifadə etmək olar.

10 təklük = 1 onluq

10 onluq = 1 yüzlük

10 yüzlük = 1 minlik

$$6\,438 = 6 \text{ minl.} + 4 \text{ yüzl.} + 3 \text{ onl.} + 8 \text{ təkl.} = 5 \text{ minl.} + 14 \text{ yüzl.} + 2 \text{ onl.} + 18 \text{ təkl.}$$

• Bir-bir sayma: 3 998, 3 999, 4 000, 4 001, ...

• Yüz-yüz sayma: 7 200, 7 300, 7 400, 7 500, ...

• On-on sayma: 5 001, 5 011, 5 021, 5 031, ...

• Min-min sayma: 2 500, 3 500, 4 500, 5 500, ...

Üçrəqəmli ədədləri sıralamaq üçün əvvəl yüzlüklər, sonra onluqlar, daha sonra isə təklükələr müqayisə olunur. Məsələn, 447, 358, 441, 425 ədədlərini kiçikdən böyüyə bu qayda ilə sıralamaq olar.

Yüzlükləri ən kiçik olan ədəd tapılır və 1-ci yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
3	5	8
4	4	1
4	2	5

358

Qalan ədədlərdən onluqları ən kiçik olan ədəd tapılır və yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
4	4	1
4	2	5

358, 425

358 < 425

Qalan ədədlərdən təklükələri ən kiçik olan ədəd tapılır və yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7
4	4	1

358, 425, 441

358 < 425 < 441

Sonuncu ədəd yanında yazılır.

Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	4	7

358, 425, 441, 447

358 < 425 < 441 < 447

Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırma

- Təklükələr 5-dən kiçik olarsa, onluqlar olduğu kimi saxlanılır. Təklükələr 5 və 5-dən böyük olarsa, onluqlar bir vahid artırılır.
- Təklükələr sıfırla əvəz olunur.

$$\begin{array}{r} +1 \\ 8 \ 3 \ 7 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 8 \ 4 \ 0 \end{array} \Rightarrow 837 \approx 840$$

837 ədədinə yalnız təklükələri sıfır olan ən yaxın ədəd 840-dır:
 $837 \approx 840$

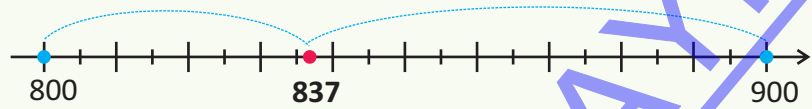


Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırma

- Onluqlar 5-dən kiçik olarsa, yüzlüklər olduğu kimi saxlanılır. Onluqlar 5 və 5-dən böyük olarsa, yüzlüklər bir vahid artırılır.
- Təklükələr və onluqlar sıfırla əvəz olunur.

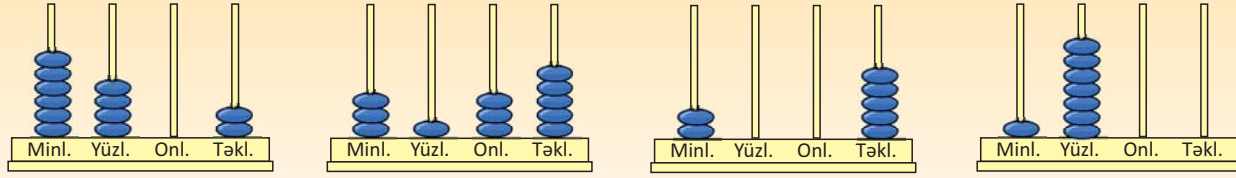
$$\begin{array}{r} 3 < 5 \\ 8 \ 3 \ 7 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \\ 8 \ 0 \ 0 \end{array} \Rightarrow 837 \approx 800$$

837 ədədinə təklükə və onluqları sıfır olan ən yaxın ədəd 800-dür:
 $837 \approx 800$



TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Abaklarda təsvir olunan ədədləri rəqəmlərlə, sözlərlə və açıq şəkildə yazın.



2. Qanunauyğunluğu tapın və boş yerlərə uyğun ədədləri müəyyən edin.

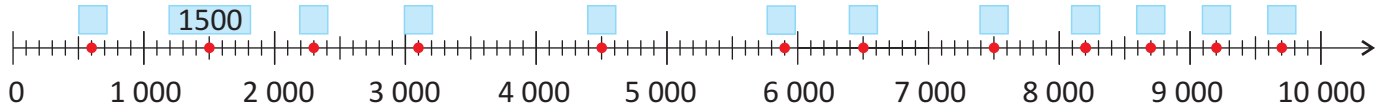
a) 3 996, 3 997, 3 998, _____, _____, _____

c) 4 404, 4 504, 4 604, _____, _____, _____

b) 2 001, 2 011, 2 021, _____, _____, _____

d) 3 800, 4 800, 5 800, _____, _____, _____

3. Ədəd oxu üzərində nöqtələrə uyğun ədədləri tapın.



4. Üçrəqəmli ədədlərin pozulmuş rəqəmlərini müəyyən edin. Ən azı üç variant söyləyin.

$$6 \text{ } 4 > 663$$

$$4 \text{ } = 42$$

$$81 \text{ } < 818$$

$$771 > 71$$

$$6 \text{ } 3 < 673$$

5. Ədədləri sıralayın.

Artan sıra ilə

a) 250, 205, 150 b) 218, 508, 423, 550

Azalan sıra ilə

a) 170, 144, 570 b) 172, 152, 752, 254

6. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

$$2\ 875 = \text{ } \text{minl.} + \text{ } \text{yüzl.} + \text{ } \text{onl.} + \text{ } \text{təkl.}$$

$$10\ 000 = \text{ } \text{minl.} \quad 5\ 400 = 4 \text{ minl.} + \text{ } \text{yüzl.}$$

$$6\ 230 = 5 \text{ minl.} + \text{ } \text{təkl.} \quad 1\ 500 = \text{ } \text{yüzl.}$$

$$4\ 207 = 3 \text{ minl.} + \text{ } \text{yüzl.} + 7 \text{ təkl.}$$

7. Ədədləri yuvarlaqlaşdırın.

a) Onluqlara qədər

333 986 44 485 58 1 284

b) Yüzlüklərə qədər

2 827 192 853 624 1 386 4 811

8. Turistlər qarşı sahilə keçmək istədilər. Qayıq qayıqçıdan əlavə 150 kq yük götürə bilər. Yükləri ilə birlikdə ata 103 kq, ana 65 kq, qız 54 kq, oğul isə 44 kq-dır. Qayıqçı onları digər sahilə iki dəfəyə necə apara bilər?

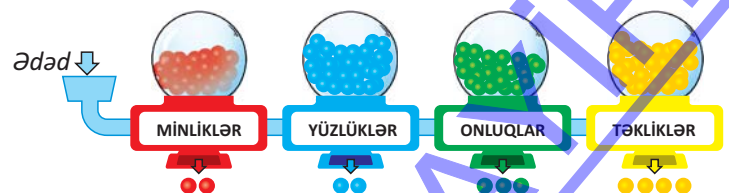


9. Ədəd aparatına daxil edilən ədədin hər mərtəbə vahidinin sayı qədər kürəcik çıxır.

• Əvvəlcə aparata hansı ədəd daxil edilmişdi?

• Sonra aparata ardıcıl olaraq

7 052 4 800 9 029 ədədləri də daxil edildi. Hansı rəngdə kürəcik daha çox oldu?



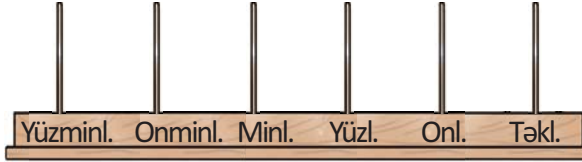
1

Çoxrəqəmli ədədlər

Araşdırma-müzakirə

2 952

14 103



- Verilmiş ədədləri abakda necə təsvir etmək olar?
- Hansı ədədi təsvir etmək üçün daha çox aşıq lazımdır? Bunu necə müəyyən etmək olar?

Açar sözlər

- rəqəm
- mərtəbə
- sinif
- onminlik
- yüzminlik
- milyonluq

Öyrənmə

10 minlik 1 onminlik təşkil edir.

Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	○ ←	●●●●●●			
	1	10			

10 minlik = 1 onminlik

$$10 \cdot 1\,000 = 10\,000$$

10 onminlik 1 yüzminlik təşkil edir.

Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
○ ←	●●●●●●				
1	10				

10 onminlik = 1 yüzminlik

$$10 \cdot 10\,000 = 100\,000$$

Çoxrəqəmli ədədlərdə mərtəbələr sağdan başlayaraq üç-üç qruplaşdırılır. Hər belə qrup **sinif** adlanır. 1-ci sinif **təklilər sinfi**, 2-ci sinif isə **minliklər sinfi** adlanır. Hər sinfin təkliyi, onluğu və yüzüyü var. Məsələn, minliklər sinfinin təkliyi minliklər, onluğu onminliklər, yüzüyü isə yüzminliklərdir. Ədədləri oxuyarkən soldan başlamaqla əvvəlcə hər sinif üzrə vahidlərin sayı, sonra bu sinfin adı söylənilir. Təklilər sinfinin adı isə söylənilmir.

Minliklər sinfi			Təklilər sinfi		
Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●●●	●●	●●●●●	●●	●●●	●●●●
3	2	5	2	3	6
↓	↓	↓	↓	↓	↓
300 000	20 000	5 000	200	30	6
Mərtəbə qiymətləri					

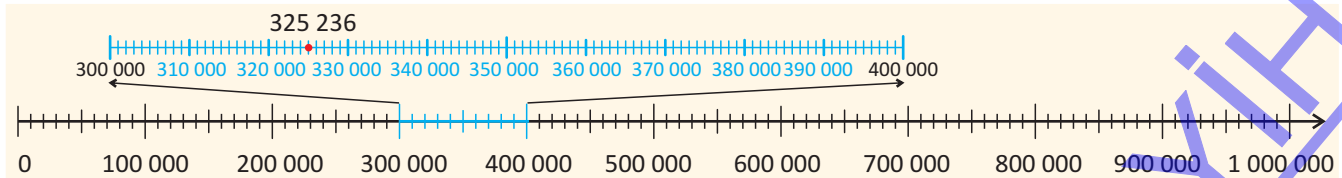
Rəqəmlərlə yazılışı: 325 236

Sözlərlə yazılışı:

üç yüz iyirmi beş min iki yüz otuz altı

Açıq şəkildə yazılışı:

$$300\,000 + 20\,000 + 5\,000 + 200 + 30 + 6$$



DİQQƏT! Adətən, çoxrəqəmli ədədlərin yazılışında siniflər arasında boşluq qoyulur.

Bələdçi

Verilən ədədləri mərtəbə cədvəlində təsvir edin. Onları sözlərlə və açıq şəkildə yazın.

18 253

36 001

65 341

702 338

457 088

616 164

209 290

• NÜMUNƏ •

439 527

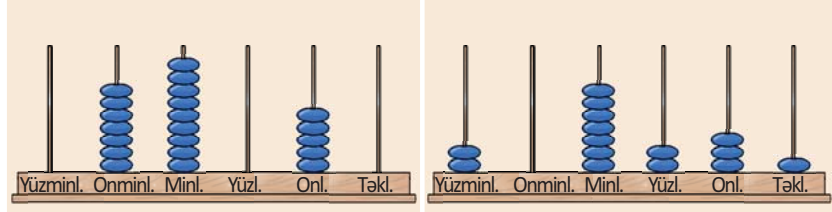
Minliklər sinfi			Təklilər sinfi		
Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
4	3	9	5	2	7

Sözlərlə: dörd yüz otuz doqquz min beş yüz iyirmi yeddi

Açıq şəkildə: $400\ 000 + 30\ 000 + 9\ 000 + 500 + 20 + 7$

Müstəqil iş

1. Abakda təsvir edilmiş ədədləri sözlərlə, rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Onların yerini ədəd oxunda təqribi olaraq göstərin.



2. Ədədləri siniflərə ayırın və oxuyun.

12125

25695

69548

86025

125542

526800

600001

705200

850010

3. Sözlərlə verilmiş ədədləri rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın.

a) İyirmi beş min üç yüz

c) Altı yüz otuz üç min iki yüz on bir

b) Yüz səksən doqquz min qırx altı

d) Doqquz yüz doxsan beş min on

4. Verilmiş ədədləri sözlərlə yazın. Bu ədədlərdə 6 rəqəminin hansı sinfə aid olduğunu müəyyən edin.

25 261

56 204

61 259

115 076

200 060

460 345

534 603

612 273

5. Qanunauyğunluğu müəyyən edin və növbəti üç ədədi tapın.

a) 37 312, 38 312, 39 312, ...

c) 380 044, 390 044, 400 044, ...

b) 99 996, 99 997, 99 998, ...

d) 550 050, 600 050, 650 050, ...

• 3-cü sinif **milyonluqlar sinfi** adlanır. Bu sinfin təkliyi milyonluqlar, onluğu onmilyonluqlar, yüzlüyü isə yüz milyonluqlardır.

10 yüzminlik = 1 milyonluq

$10 \cdot 100\ 000 = 1\ 000\ 000$

Milyonluqlar sinfi			Minliklər sinfi			Təklilər sinfi		
Yüz milyonl.	On milyonl.	Milyonl.	Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
		••	•	••	•••	•••	••	•••
		4	1	2	6	5	4	5
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		4 000 000	100 000	20 000	6 000	500	40	5

Mərtəbə qiymətləri

Rəqəmlərlə yazılışı: 4 126 545

Sözlərlə yazılışı: dörd milyon yüz iyirmi altı min beş yüz qırx beş

Açıq şəkildə yazılışı: $4\ 000\ 000 + 100\ 000 + 20\ 000 + 6\ 000 + 500 + 40 + 5$





6. Ədədləri siniflərə ayırın və oxuyun. Qırmızı rənglə verilmiş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini yazın.

581503

712635

926976

1171455

1651000

6344876

7. Verilmiş ədədlər arasından uyğun ədədləri tapın.

70 471

412 735

529 467

1 751 000

7 344 867

a) Yüzminliklər mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd

b) Yüzlüklər mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd

c) Milyonluqlar mərtəbəsində 7 rəqəmi olan ədəd

Yadda saxla •

Hər mərtəbə vahidi özündən sağdakından 10 dəfə böyük, soldakından isə 10 dəfə kiçikdir.

Milyonluqlar sinfi			Minliklər sinfi			Təklilər sinfi		
Yüzminl.	Onminl.	Milyonl.	Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.

$\times 10$ $\times 10$ $\times 10$ $\times 10$ $\times 10$ $\times 10$ $\times 10$ $\times 10$

Təklilik	1
Onluq	10 təklilik = 10
Yüzlük	10 onluq = 100
Minlik	10 yüzlük = 1 000
Onminlik	10 minlik = 10 000
Yüzminlik	10 onminlik = 100 000
Milyonluq	10 yüzminlik = 1 000 000

8. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

15 000 = minl.

1 200 = onl.

80 000 = onminl.

7 500 = yüzl.

200 000 = onminl.

33 000 = yüzl.

8 310 = minl. + onl.

27 215 = minl. + 2 yüzl. + 1 onl. + təkl.

9. Doğru bərabərlikləri müəyyən edin. Səhvləri düzəldin.

22 621 = 22 minl. + 62 onl. + 1 təkl.

652 384 = 65 onminl. + 384 təkl.

6 908 = 69 yüzl. + 10 onl. + 8 təkl.

1 300 532 = 1 milyonl. + 30 onminl. + 532 təkl.

Məsələ həlli

10. Seyfin şifri altı rəqəmli ədəddir. Bu ədədin təklilər sinfindəki rəqəmlərin cəmi 7-yə, minliklər sinfindəki rəqəmlərin cəmi 6-ya bərabərdir. Təklilər sinfindəki rəqəmlərin hər biri tək ədəddir. Verilən ədədlərdən hansı seyfin şifridir?

123 351

412 313

600 232

213 115

15 511



QRUPLARLA OYUN

Yalnız iki aşıqdan istifadə etməklə abakda müxtəlif ədədlər təsvir edin və onları yazın.

Müəyyən vaxt ərzində daha çox ədəd yazan qrup qalib gəlir.



Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
----------	---------	-------	-------	------	-------

2 Müqayisə və sıralama

Araşdırma-müzakirə



Cədvəldə Bakıdan bəzi şəhərlərə qədər uçuş məsafəsi verilmişdir.

- Bu şəhərlərdən Bakıya ən yaxın və ən uzaq şəhərlər hansılardır?
- Cədvəldəki şəhərləri uçuş məsafəsinə görə yaxından uzağa olmaqla necə sıralamaq olar?
- Sıralamaya görə xəritədə uyğun şəhərləri göstərin.

Şəhərlər	Uçuş məsafəsi (km)
Bakı – İstanbul	1 794
Bakı – Mayami	11 058
Bakı – London	4 440
Bakı – Tehran	542

Öyrənmə

Müxtəlif sayda rəqəmləri olan iki çoxrəqəmli ədəddən rəqəmlərinin sayı çox olan ədəd böyükdür. Məsələn: $10\,042 * 9\,435 \Rightarrow 10\,042 > 9\,435$

Rəqəmlərinin sayı eyni olan iki çoxrəqəmli ədədin müqayisəsi ən yüksək mərtəbədən başlanır. Məsələn: $14\,328 * 14\,426$.

1 Ən yüksək mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.

14 328

14 426

1 = 1

2 Növbəti mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.

14 328

14 426

4 = 4

3 Növbəti mərtəbədəki rəqəmlər müqayisə olunur.

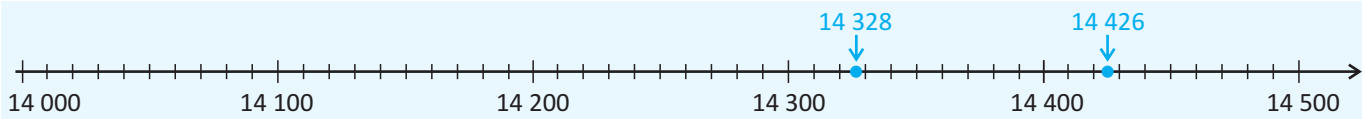
14 328

14 426

3 < 4

Deməli, $14\,328 < 14\,426$

Ədədləri müqayisə etmək üçün ədəd oxundan da istifadə etmək olar.



$14\,328 < 14\,426$

İki çoxrəqəmli ədəddən rəqəmlərin sayı çox olan ədədin böyük olduğunu necə izah etmək olar?

Fikirləş!



Bələdçi

Ədədləri müqayisə edin.

• NÜMUNƏ •

21 455
20 615 $\Rightarrow 21\,455 > 20\,615$

6 741 * 30 737

73 038 * 73 083

46 739 * 42 332

677 011 * 667 011

308 970 * 308 970

999 999 * 1 000 000

Müstəqil iş

1. “*” yerinə müqayisə işarələrindən uyğun olanı müəyyən edin. Ədəd oxundan istifadə etməklə bir neçəsini izah edin.

$8\ 345 * 8\ 348$

$16\ 755 * 1\ 234$

$1\ 123 * 11\ 230$

$82\ 389 * 100\ 136$

$34\ 127 * 34\ 136$

$78\ 076 * 9\ 547$

$40\ 256 * 40\ 265$

$231\ 505 * 231\ 505$

2. Boş xanaların yerinə hansı ədədlər ola bilər? Hər birinə aid 4 nümunə göstərin.

$2\ 310 > \square$

$14\ 033 > \square$

$61\ 997 < \square$

$151\ 311 > \square$

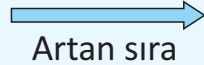
$999\ 997 < \square$



• Ədədləri artan (azalan) sıra ilə düzmək üçün əvvəlcə bu ədədlərdən ən kiçiyi (böyüyü) tapılır və yazılır. Sonra qalan ədədlərdən ən kiçiyi (böyüyü) tapılır və əvvəlki ədədin sağından yazılır. Bu qayda ilə bütün ədədlər kiçikdən böyüyə (böyükdən kiçiyə) olmaqla düzülür. Məsələn, 112 300, 8 323 və 114 523 ədədlərini belə sıralamaq olar.

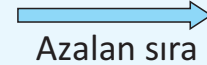
Yüzminl.	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
1	1	2	3	0	0
		8	3	2	3
1	1	4	5	2	3

8 323 112 300 114 523



$8\ 323 < 112\ 300 < 114\ 523$

114 523 112 300 8 323



$114\ 523 > 112\ 300 > 8\ 323$

3. Ədədləri artan sıra ilə düzün.

22 105, 21 305, 181 321

3 429, 16 003, 6 045

197 500, 101 021, 230 112

4. Ədədləri azalan sıra ilə düzün.

4 902, 12 911, 9 402

76 345, 76 353, 67 844

986 121, 548 622, 846 212

5. Boş xananın yerinə hansı ədədlər ola bilər? Hər birinə aid 4 nümunə göstərin.

$5\ 246 < \square < 7\ 349$

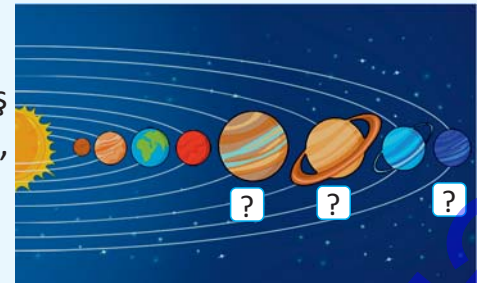
$14\ 033 > \square > 8\ 437$

$99\ 997 < \square < 101\ 001$

$105\ 500 > \square > 98\ 500$

Məsələ həlli

6. Planetlər Günəşə yaxın olduqca onun ətrafına tam dövr vurmağa daha az müddət sərf edir. Məsələn, Saturn Günəş ətrafında bir tam dövrü 10 759 günə, Neptun 60 182 günə, Yupiter isə 4 355 günə başa vurur. “?” işarələrinin yerinə bu planetlərdən hansıların adları yazılmalıdır?



7. Cədvəldə şəhər adları əhali sayına görə çoxdan aza doğru sıralanmışdır.

• Verilmiş ədədləri cədvəldə uyğun yerlərə yazmaqla şəhərlərin əhali sayını müəyyən edin. 335 600 188 100 345 300

• Əhali sayı 230 200 olan Lənkəran şəhərinin adı eyni qayda ilə cədvələ yazılsa, hansı şəhərlərin arasında olacaq?

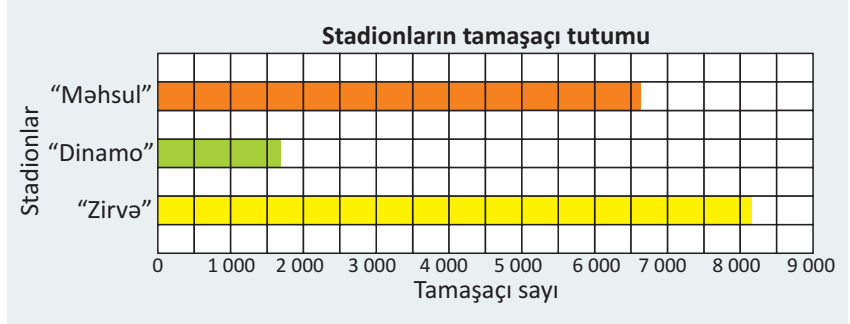
Şəhərlər	Əhali sayı
Sumqayıt	
Gəncə	
Şəki	

3 Yuvarlaqlaşdırma

Araşdırma-müzakirə

Diagramda bəzi stadionların tamaşaçı tutumları qeyd edilmişdir.

- Hər stadion təqribən neçə min tamaşaçı tutur?
- Diagrama əsasən bunu necə müəyyən etmək olar?



Öyrənmə

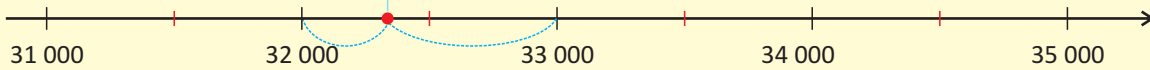
Çoxrəqəmli ədədləri istənilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırmaq olar. Bunun üçün ümumi qaydadan istifadə edilir.

1. Yuvarlaqlaşdırılacaq mərtəbədəki rəqəm işarələnir.
2. Həmin rəqəmin sağındakı rəqəmə baxılır.
3. Bu rəqəm 5-dən kiçik (0, 1, 2, 3, 4) olarsa, işarələnmiş rəqəm olduğu kimi saxlanılır. Bu rəqəm 5 və 5-dən böyük (5, 6, 7, 8, 9) olarsa, işarələnmiş rəqəm bir vahid artırılır.
4. Yuvarlaqlaşdırılacaq mərtəbədəki rəqəmin (işarələnmiş) sağındakı bütün rəqəmlər sıfırla əvəz olunur.

Məsələn, 32 318 ədədini minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəm işarələnir: $\underline{32}$ 318. Sağdakı rəqəmə baxılır: $3 < 5$ olduğu üçün 2 rəqəmi olduğu kimi qalır, ondan sağdakı bütün rəqəmlər isə sıfırla əvəz olunur.

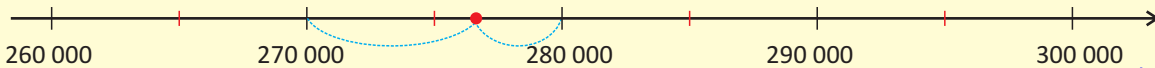
$$\begin{array}{r} 32 \ 318 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 32 \ 000 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 < 5 \\ \Rightarrow 32 \ 318 \approx 32 \ 000 \end{array}$$

32 318 ədədinə təklik, onluq və yüzlüyü sıfır olan ən yaxın ədəd 32 000-dir.



276 925 ədədini onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda $6 > 5$ olduğu üçün 7 rəqəminin yerinə 8 yazılır, ondan sağdakı bütün rəqəmlər isə sıfırla əvəz olunur.

$$\begin{array}{r} 276 \ 925 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 280 \ 000 \end{array} \quad \begin{array}{l} +1 \\ 6 > 5 \\ \Rightarrow 276 \ 925 \approx 280 \ 000 \end{array}$$



276 925 ədədini yüzminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda hansı ədəd alınar? Bunu ədəd oxunda ifadə etməklə necə müəyyən etmək olar?

Fikirləş!



Bələdçi

Ədədləri əvvəl minliklərə, sonra isə onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırın.

• NÜMUNƏ •

Minliklərə qədər: $56\ 185 \approx 56\ 000$

Onminliklərə qədər: $56\ 185 \approx 60\ 000$

18 799

23 983

36 058

603 088

55 350

211 462

3 136 639

1 576 543

5 752 346

Müstəqil iş

1. Ədədləri qeyd olunan mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırın.

4 678

23 129

117 149

3 236 450

51 872

640 627

4 496 907

4 678

23 129

117 149

3 236 450

51 872

640 627

4 496 907

2. Verilmiş hansı ədədləri onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda dairədəki ədəd alınar?

a) 51 000
44 532
49 096

50 000

b) 109 000
110 999
118 532

110 000

c) 205 000
199 455
201 911

200 000

3. Verilən ədədləri əvvəlcə yüzliklərə, sonra isə minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırın.

6 823

10 015

193 462

8 136 639

13 983

211 462

2 522 295

3 115

7 253

54 822

3 276 998

36 058

712 196

1 237 814

Məsələ həlli

4. Cədvəldə bəzi ölkələrin ərazilərinin sahəsi verilib. Sizcə, Anar və Səbinənin fikirləri doğrudurmu? Bunu necə izah edə bilərsiniz?

Azərbaycanın ərazisi Nigeriyadan təqribən 10 dəfə kiçikdir.



Türkiyə və Pakistanın əraziləri təqribən bərabərdir.



Ölkələr	Ərazisi (km ²)
Azərbaycan	86 600
Türkiyə	780 580
Pakistan	803 940
Nigeriya	923 768

5. Kartlardan istifadə etməklə hər bəndə uyğun bir neçə ədəd düzəldin.

3

1

2

5

6

0

a) yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 12 500 alınan ədədlər

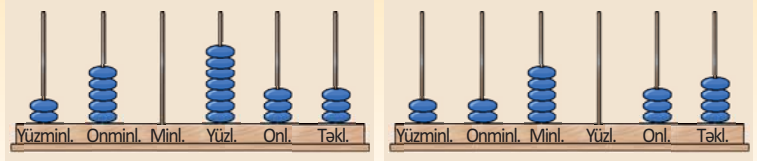
b) minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 24 000 alınan ədədlər

c) onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 30 000 alınan ədədlər.



ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Abakda təsvir edilmiş ədədləri sözlərlə, rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Onların yerini ədəd oxunda təqribi olaraq göstərin.



2. Sözlərlə verilmiş ədədləri rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın.

- a) İki yüz otuz altı min on dörd c) Yetmiş beş min yüz altı e) İki milyon üç
b) Dörd yüz on səkkiz min səkkiz d) Yüz bir min iki yüz f) Beş yüz min on

3. Qanunauyğunluğu müəyyən edin və növbəti üç ədədi tapın.

- a) 88 200, 98 200, 108 200, ... c) 245 789, 235 789, 225 789, ...
b) 126 353, 127 353, 128 353, ... d) 1 313 217, 1 213 217, 1 113 217, ...

4. Altından xətt çəkilmiş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini müqayisə edin.

2 345 və 3 456 25 126 və 2 100 11 200 və 58 293 110 640 və 2 303

5. Verilən ədədlərdən şərtə uyğun olanları müəyyən edin.

26 532 343 134 356 013 964 308 1 327 143

- a) Onminliklər mərtəbəsində cüt rəqəm olan ədədlər
b) Yüzminliklər mərtəbəsindəki rəqəmin minliklər mərtəbəsindəkindən kiçik olan ədədlər
c) Rəqəmlərinin cəmi 18-ə bərabər olan cüt ədədlər
d) Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda minlik mərtəbəsindəki rəqəmi 7 olan ədədlər

6. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

a) $22\ 456 = 1 \text{ onminl.} + \square \text{ minl.} + 456 \text{ təkl.}$ b) $22\ 456 = 22 \text{ minl.} + \square \text{ yüzl.} + 15 \text{ onl.} + 6 \text{ təkl.}$

7. “*” yerinə müqayisə işarələrindən uyğun olanı müəyyən edin.

$13\ 006 * 1 \text{ onminl.} + 36 \text{ yüzl.}$ $32\ 126 * 3 \text{ onminl.} + 21 \text{ onl.} + 26 \text{ təkl.}$

$60 \text{ minl.} + 1 \text{ yüzl.} + 13 \text{ onl.} + 5 \text{ təkl.} * 5 \text{ onminl.} + 12 \text{ minl.} + 235 \text{ təkl.}$

8. Ədədləri verilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırın.

- a) Minliklərə qədər b) Onminliklərə qədər c) Yüzminliklərə qədər

7 223 19 658 232 600 18 580 157 893 284 545 226 553 479 208 2 345 911

9. Ay Yer ətrafına fırlandıqda onlar arasındakı ən yaxın məsafə 363 300 km, ən uzaq məsafə isə 405 500 km-dir.

- Aydan Yerə qədər ən yaxın və ən uzaq məsafələr təqribən neçə min kilometrdir?
- Bu məsafələri hansı mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdıranda eyni ədədlər alınar?

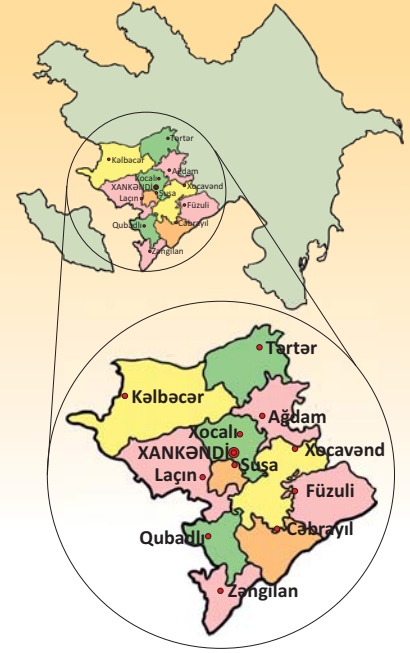


10. Cədvəldə 2020-ci il məlumatlarına əsasən bəzi rayonlarımızın ərazisi və əhalisinin sayı verilmişdir.

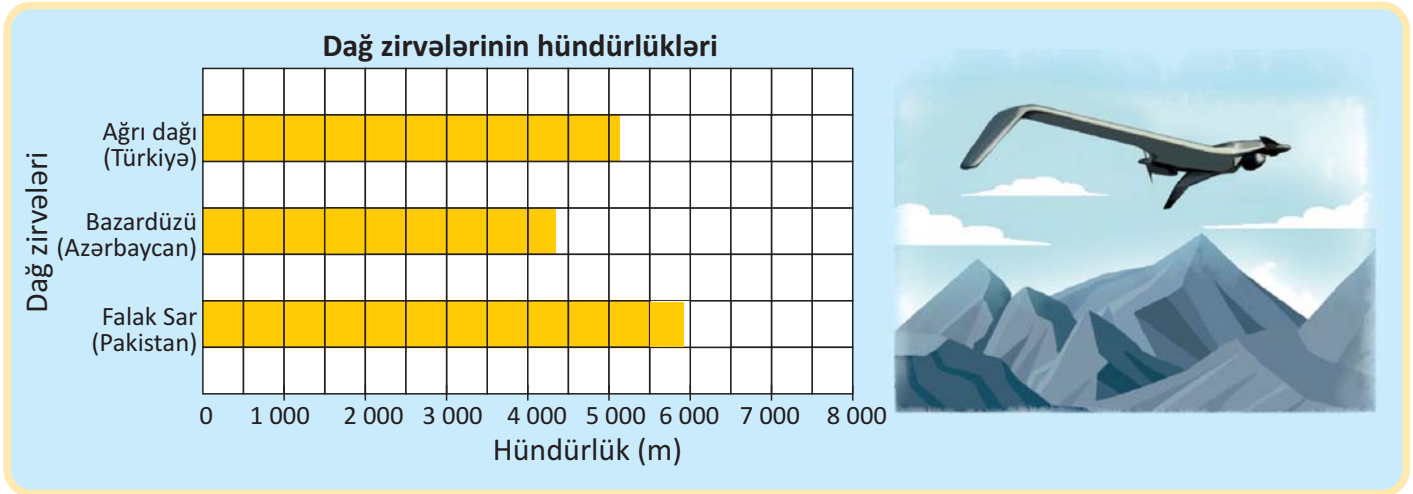
- Ərazisinə görə rayonları kiçikdən böyüyə sıralayın. Laçın rayonu sıralamada neçənci yerdədir?
- Əhalinin sayına görə rayonları azdan çoxa sıralayın. Füzuli rayonu sıralamada neçənci yerdədir?

Rayonlar	Ərazisi (km ²)	Əhalisinin sayı
Şuşa	310	34 900
Füzuli	1 390	134 700
Laçın	1 840	79 200
Kəlbəcər	3 050	94 700
Zəngilan	730	45 500

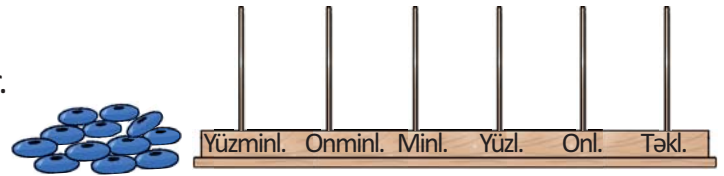
- Araşdırma aparmaqla siyahıya işğaldan azad olunan digər rayonların adlarını əlavə edin və tapşırığı yenidən yerinə yetirin.



11. “Orbiter-4” pilotsuz uçuş aparatı dəniz səviyyəsindən ən çoxu 5 500 m hündürlükdən uça bilər. Bu aparat diaqramda təsvir edilən hansı dağların zirvələrinin üstündən uça bilər?



12. Lalə, Səbinə və Anar hər biri 12 aşıqdan istifadə etməklə abakda ədədlər təsvir etdilər. Kim hansı ədədi təsvir etdi?



Bu ədəd 12 aşıqla təsvir edilə bilən və rəqəmləri eyni olan altırəqəmli ədəddir.

Lalə



Bu ədəd 12 aşıqla təsvir edilə bilən ən böyük altırəqəmli ədəddir.

Səbinə



Bu ədəd 12 aşıqla təsvir edilə bilən ən kiçik altırəqəmli ədəddir.

Anar



TOPLAMA VƏ ÇIXMA

Rayon	Əhali sayı	Əhalinin təqribi sayı	
		Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırılmış	Onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırılmış
Cəbrayıl	82 200	82 000	80 000
Füzuli	134 700	135 000	130 000
Ağdam	205 100	205 000	210 000
Kəlbəcər	94 700	95 000	90 000
Laçın	79 200	79 000	80 000
Qubadlı	41 900	42 000	40 000
Zəngilan	45 500	46 000	50 000

Səbinə bəzi rayonlarımızın 2020-ci ildə əhali sayını cədvəldə yazdı. Samir isə bu ədədləri yuvarlaqlaşdırıb təqribi sayları qeyd etdi.

Hazırıq mı?

- Kəlbəcər rayonunun əhalisi Cəbrayıl rayonunun əhalisindən təqribən neçə min nəfər çoxdur? Bunu necə tapmaq olar?
- Qubadlı və Zəngilan rayonlarının əhalisi birlikdə təqribən neçə min nəfərdir? Bunu necə tapmaq olar?
- Ən çox və ən az əhalisi olan rayonlar hansılardır? Bu rayonların əhalisi arasındakı fərq təqribən neçə min nəfərdir?
- Əhalinin təqribi sayı yazılmış hansı sütundakı ədədlərdən istifadə edilsə, hesablamaların nəticəsi dəqiq cavaba daha yaxın olar?
- Bu rayonlar hansı bölgəmizə aiddir? Bu bölgəmiz haqqında nə bilirsiniz?

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin toplanması

1 Təklilər toplanır:

7 təkl. + 7 təkl. = 1 onl. + 4 təkl.

2 Onluqlar toplanır:

1 onl. + 5 onl. + 6 onl. = 1 yüzl. + 2 onl.

3 Yüzlüklər toplanır:

4 yüzl. + 2 yüzl. + 1 yüzl. = 7 yüzl.

$$457 + 267 = 724$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 457 \\ + 267 \\ \hline 724 \end{array}$$

• Üçrəqəmli ədədlərin çıxılması

1 Təklilər çıxılır:

1 onl. + 3 təkl. – 6 təkl. = 7 təkl.

2 Onluqlar çıxılır:

1 yüzl. + 1 onl. – 3 onl. = 8 onl.

3 Yüzlüklər çıxılır:

2 yüzl. – 1 yüzl. = 1 yüzl.

$$323 - 136 = 187$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 323 \\ - 136 \\ \hline 187 \end{array}$$

• Əvəzləmə üsulu

- Toplananlardan birini yaxın onluğa (yaxud yüzlüyə) tamamlamaqla cəmi asan tapmaq olar.

$$\begin{array}{r} +2 \\ 258 \end{array} + \begin{array}{r} -2 \\ 29 \end{array} = 260 + 27 = 287$$

- Çıxılanı yaxın onluğa (yaxud yüzlüyə) tamamlamaqla fərqi asan tapmaq olar.

$$\begin{array}{r} +3 \\ 253 \end{array} - \begin{array}{r} +3 \\ 97 \end{array} = 256 - 100 = 156$$

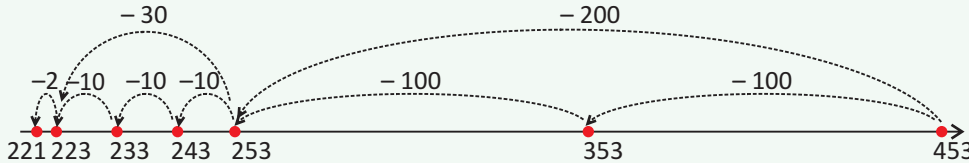
- Üç və daha çox ədədi alt-alta toplamaq üçün ümumi qaydadan istifadə olunur.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 329 \\ + 158 \\ + 285 \\ \hline 772 \end{array}$$

- Ədədlərdən birini açıq şəkildə yazmaqla cəmi və ya fərqi hissə-hissə tapmaq olar.

$$453 + 232 = 453 + 200 + 30 + 2 = 653 + 30 + 2 = 683 + 2 = 685$$

$$453 - 232 = 453 - 200 - 30 - 2 = 253 - 30 - 2 = 223 - 2 = 221$$



$$453 - 200 = 253$$

$$253 - 30 = 223$$

$$223 - 2 = 221$$

- Ədədləri mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla onların cəmini və fərfini tapmaq olar.

$$\begin{array}{r} 345 = 300 + 40 + 5 \\ + 213 = 200 + 10 + 3 \end{array}$$

$$\text{Cavablar toplanır: } 500 + 50 + 8 = 558$$

$$\begin{array}{r} 345 = 300 + 40 + 5 \\ - 213 = 200 + 10 + 3 \end{array}$$

$$\text{Cavablar toplanır: } 100 + 30 + 2 = 132$$

- Ədədləri yuvarlaqlaşdırmaqla cəmi və fərqi təqribi tapmaq olar.

Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

$$\begin{array}{r} 567 \rightarrow 570 \\ + 224 \rightarrow 220 \\ \hline 790 \end{array}$$

$$567 + 224 \approx 790$$

$$\begin{array}{r} 567 \rightarrow 570 \\ - 224 \rightarrow 220 \\ \hline 350 \end{array}$$

$$567 - 224 \approx 350$$

Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

$$\begin{array}{r} 567 \rightarrow 600 \\ + 224 \rightarrow 200 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$567 + 224 \approx 800$$

$$\begin{array}{r} 567 \rightarrow 600 \\ - 224 \rightarrow 200 \\ \hline 400 \end{array}$$

$$567 - 224 \approx 400$$

TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Hesablayın.

$\begin{array}{r} 584 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 369 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 98 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 237 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 877 \\ + 109 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 595 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 736 \\ + 76 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 638 \\ + 275 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 674 \\ - 52 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 787 \\ - 364 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 836 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 628 \\ - 19 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 900 \\ - 469 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 785 \\ - 93 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 400 \\ - 345 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 993 \\ - 479 \\ \hline \end{array}$

2. Alt-alta yazmaqla hesablayın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

405 + 94 200 - 92 294 + 9 483 - 19 495 + 79 598 + 395 754 - 169 697 + 258

3. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin.

$\begin{array}{r} 3 \square 5 \\ + \square 6 4 \\ \hline 5 6 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \square 7 \\ + \square 2 9 \\ \hline 9 8 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 6 7 \\ + 2 \square 8 \\ \hline 9 6 \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 9 \square \\ + 2 6 7 \\ \hline 9 \square 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \square 7 \\ - 2 8 8 \\ \hline 1 7 \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 2 6 \\ - 8 \square \\ \hline \square 3 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 6 \square \\ - \square 8 9 \\ \hline 2 7 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} \square 8 9 \\ - 3 9 \square \\ \hline 3 \square 1 \end{array}$
---	---	---	---	---	---	---	---

4. Uyğun ədədi mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla hesablayın. Bir neçəsini ədəd oxunda təsvir edin.

333 + 45 465 + 323 475 + 413 784 - 252 342 + 457 948 - 412 352 + 437

5. Cəmi əlverişli üsulla tapın.

64 + 405 + 6 373 + 53 + 37 320 + 73 + 180 43 + 119 + 87 + 81

6. Müxtəlif üsullarla hesablayın.

797 + 158 645 + 289 786 + 198 968 - 298 855 - 496 785 - 465 702 - 285

7. Əvvəl onluqlara, sonra yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Təqribi cavabı dəqiq cavabla müqayisə edin.

845 + 176 384 + 545 650 + 255 955 - 465 743 - 450 783 - 534 407 - 255

8. Alıcının 925 manat pulu var. Onun pulu şəkindəki hansı iki əşyanı almağa çatar? Bu əşyaları aldıqdan sonra alıcının neçə manat pulu qalar?



9. Mağazada ikinci gün birinci gündən 85 çörək az satıldı. Üçüncü gün satılan çörəklərin sayı ilk iki gündə satılan çörəklərin ümumi sayına bərabərdir. Üç gündə təqribən neçə çörək satıldı? Dəqiq cavabı tapın və təqribi cavabla fərqi hesablayın.

Günlər	Satılan çörəklərin sayı
1-ci gün	240
2-ci gün	
3-cü gün	

4 Çoxrəqəmli ədədlərin toplanması

Araşdırma-müzakirə

Mərtəbə cədvəlində Xızı və Siyəzən rayonlarının 2020-ci ildə əhalisinin sayı təsvir edilib.

	Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
Xızı rayonu	•	•••••	••	••	•••
Siyəzən rayonu	••••	••	•••••	••	•

- Hər rayonun əhalisinin sayı nə qədərdir?
- Bu iki rayonun birlikdə əhalisinin sayını mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Açar sözlər

- minliklərin cəmi
- onminliklərin cəmi

Öyrənmə

İki çoxrəqəmli ədədi alt-alta toplamaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbədəki rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təklidlərdən başlamaqla eyni mərtəbədəki rəqəmlər toplanır. Alınan cəm 10 və daha böyük olduqda soldakı mərtəbəyə 1 vahid əlavə olunur. Məsələn: $44\,134 + 7\,628 = ?$

Təklilər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\,134 \\ + 7\,628 \\ \hline 2 \end{array}$$

$4 + 8 = 12$
12 təkl. =
= 1 onl. + 2 təkl.

Onluqlar toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\,134 \\ + 7\,628 \\ \hline 62 \end{array}$$

$1 + 3 + 2 = 6$

$$44\,134 + 7\,628 = 51\,762$$

Yüzlüklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\,134 \\ + 7\,628 \\ \hline 762 \end{array}$$

$1 + 6 = 7$

Minliklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\,134 \\ + 7\,628 \\ \hline 1762 \end{array}$$

$4 + 7 = 11$
11 minl. =
= 1 onminl. + 1 minl.

Onminliklər toplanır.

$$\begin{array}{r} 44\,134 \\ + 7\,628 \\ \hline 51762 \end{array}$$

$1 + 4 = 5$

Bələdçi

Cəmi tapın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 17\,534 \\ + 37\,248 \\ \hline 54\,782 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,255 \\ + 542 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 247\,916 \\ + 35\,853 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\,634 \\ + 5\,815 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 542\,818 \\ + 63\,820 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54\,184 \\ + 9\,703 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 740\,023 \\ + 236\,287 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66\,437 \\ + 79\,869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 476\,357 \\ + 362\,652 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25\,829 \\ + 92\,562 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 628\,719 \\ + 271\,281 \\ \hline \end{array}$$

Müstəqil iş

1. Cəmi tapın.

$$\begin{array}{r} 5\,632 \\ + 367 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6\,520 \\ + 3\,202 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15\,682 \\ + 11\,219 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 173\,291 \\ + 16\,707 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85\,783 \\ + 6\,176 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47\,916 \\ + 45\,005 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 589\,010 \\ + 370\,092 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 780\,024 \\ + 192\,936 \\ \hline \end{array}$$

2. Hesablayın.

$$\begin{array}{r} 23\,739 \\ 8\,892 \\ + 362 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 93\,629 \\ 829 \\ + 422 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 199\,126 \\ 57\,367 \\ + 65\,645 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 315\,071 \\ 28\,909 \\ + 1\,028 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 526\,826 \\ 263\,818 \\ + 19\,900 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 283\,925 \\ 128\,892 \\ + 4\,284 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 647\,817 \\ 189\,183 \\ + 124\,029 \\ \hline \end{array}$$

3. Alt-alta yazmaqla cəmi tapın.

$$\begin{array}{r} 999 + 1 \\ 9\,999 + 8 \\ 2\,086 + 3\,514 \\ 99\,999 + 96 \\ 69\,982 + 189\,678 \\ 9\,999 + 81 \\ 99\,999 + 7 \\ 145\,935 + 692\,175 \\ 374\,825 + 892 + 7\,835 \end{array}$$

4. Hesablayın və müqayisə edin.

$$\begin{array}{r} 26\,636 + 89\,678 * 125\,892 + 100\,792 \\ 825\,524 + 57\,021 * 883\,925 + 1\,354 \\ 138\,982 + 77\,371 * 284\,487 + 536\,568 \\ 95\,026 + 33\,737 * 925 + 165\,003 \end{array}$$

5. Dəyişənin verilmiş qiymətləri üçün ifadənin qiymətlərini hesablayın.

a) $m = 4\,912$, $m = 20\,407$, $m = 162\,387$ olduqda: $m + 164\,534$

b) $n = 839$, $n = 17\,500$, $n = 153\,625$ olduqda: $34\,524 + n$

6. Boş xanalaradakı rəqəmləri müəyyən edin.

$$\begin{array}{r} 9 \square 371 \\ + 27\square3 \\ \hline 100154 \end{array} \quad \begin{array}{r} 257923 \\ + 4\square43 \\ \hline 26\square666 \end{array} \quad \begin{array}{r} 285\square83 \\ + 3\square7935 \\ \hline 59\square71\square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square3578\square \\ + 5\square007 \\ \hline 6917\square0 \end{array}$$

7. Cəmin tapılmasında yol verilən səhvləri müəyyən edin və düzəldin.

$$\begin{array}{r} 60857 \\ + 2737 \\ \hline 88227 \end{array} \quad \begin{array}{r} 684000 \\ + 288000 \\ \hline 972 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87643 \\ + 2783 \\ \hline 89326 \end{array} \quad \begin{array}{r} 114689 \\ + 86402 \\ \hline 978709 \end{array} \quad \begin{array}{r} 603 \\ + 124470 \\ \hline 727470 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1200 \\ + 320900 \\ \hline 321100 \end{array}$$

- Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da cəmi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin cəmi tapılır və cavablar toplanır. Məsələn: $42\,652 + 21\,276 = ?$

	Onminliklər toplanır.	Minliklər toplanır.	Yüzlüklər toplanır.	Onluqlar toplanır.	Təklilər toplanır.
$42\,652 =$	$40\,000$	$2\,000$	600	50	2
$+ 21\,276 =$	$20\,000$	$1\,000$	200	70	6
Cavablar toplanır:	$60\,000$	$3\,000$	800	120	8

$= 63\,928$



DİQQƏT! Sıfırlarla qurtaran ədədləri daha asan toplamaq olar.

$$\begin{array}{r} 4\ 000 \\ + 8\ 000 \\ \hline 12\ 000 \end{array}$$

$4\ 000 + 8\ 000 = 12\ 000$

$4\ \text{minl.} + 8\ \text{minl.} = 12\ \text{minl.}$

$$\begin{array}{r} 14\ 200 \\ + 3\ 500 \\ \hline 17\ 700 \end{array}$$

$14\ 200 + 3\ 500 = 17\ 700$

$142\ \text{yüzl.} + 35\ \text{yüzl.} = 177\ \text{yüzl.}$

8. Cəmi şifahi tapın.

$2\ 000 + 7\ 000$

$23\ 000 + 6\ 000$

$17\ 000 + 5\ 000$

$32\ 500 + 3\ 000$

$52\ 100 + 2\ 900$

9. Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla cəmi tapın. Alt-alta toplamaqla cavabı yoxlayın.

$7\ 324 + 1\ 335$

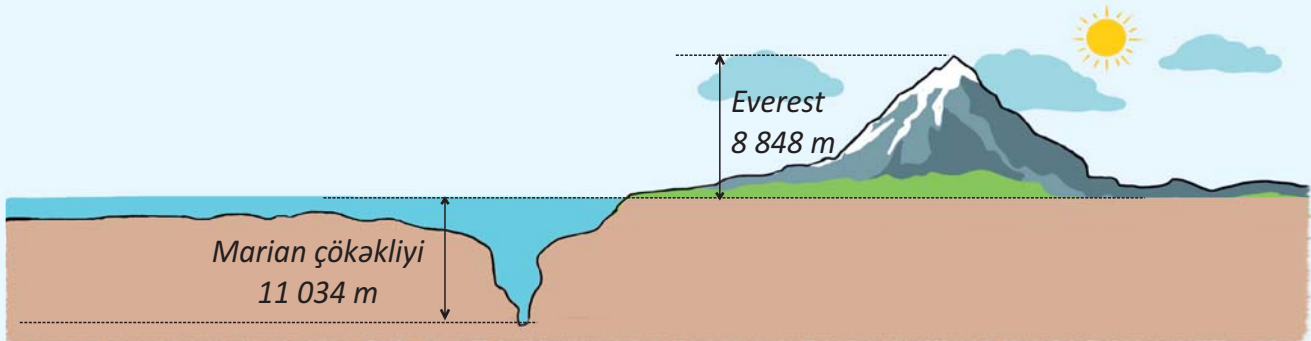
$39\ 354 + 2\ 675$

$124\ 789 + 54\ 210$

$465\ 656 + 520\ 783$

Məsələ həlli

10. Marian çökəkliyi dünyanın ən dərin çökəkliyidir. Onun dərinliyi dəniz səviyyəsindən 11 034 m aşağıdır. Everest isə dünyanın ən hündür zirvəsidir və dəniz səviyyəsindən 8 848 m yüksəklikdə yerləşir. Dünyanın ən uca zirvəsi ən dərin nöqtəsindən neçə metr hündürdür?



11. Kartları yanaşı qoymaqla alınan ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini tapın.

a) $6\ 4\ 1\ 2$

b) $1\ 7\ 0\ 4\ 5$

c) $2\ 0\ 3\ 5\ 6\ 3$

12. A nöqtəsindəki binadan D nöqtəsindəki binaya getmək üçün iki avtomobil yolu var. Hansı yol daha qısadır? Həmin yolun nə qədər qısa olduğunu necə tapmaq olar?



5 Çoxrəqəmli ədədlərin çıxılması

Araşdırma-müzakirə

Fabrikdə bir ildə istehsal olunan idman ayaqqabılarının sayı mərtəbə cədvəlində təsvir edilib. Bunlardan 75 750 ayaqqabı satılmaq üçün mağazalara göndərildi.

- Fabrikdə ilin sonuna neçə ayaqqabı qaldı?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	



Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədləri alt-alta çıxmaq üçün əvvəlcə uyğun mərtəbələrə rəqəmlər bir-birinin altında yazılır. Sonra isə təklidlərdən başlamaqla ardıcıl olaraq eyni mərtəbələrə rəqəmlər çıxılır. Çıxmaq mümkün olmadıqda özündən soldakı mərtəbədən 1 vahid ayrılır və həmin rəqəmə 10 vahid kimi əlavə olunur. Məsələn: $36\,235 - 14\,363 = ?$

Təklidlər çıxılır.

$$\begin{array}{r} 36\,235 \\ - 14\,363 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$5 - 3 = 2$$

Onluqlar çıxılır.

$$\begin{array}{r} 36\,235 \\ - 14\,363 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ yüzl.} + 3 \text{ onl.} &= 1 \text{ yüzl.} + 13 \text{ onl.} \\ 13 - 6 &= 7 \end{aligned}$$

Yüzlüklər çıxılır.

$$\begin{array}{r} 36\,235 \\ - 14\,363 \\ \hline 872 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 6 \text{ minl.} + 1 \text{ yüzl.} &= 5 \text{ minl.} + 11 \text{ yüzl.} \\ 11 - 3 &= 8 \end{aligned}$$

Minliklər çıxılır.

$$\begin{array}{r} 36\,235 \\ - 14\,363 \\ \hline 1872 \end{array}$$

$$5 - 4 = 1$$

Onminliklər çıxılır.

$$\begin{array}{r} 36\,235 \\ - 14\,363 \\ \hline 21872 \end{array}$$

$$3 - 1 = 2$$

$$36\,235 - 14\,363 = 21\,872$$

Bələdçi

Fərqi tapın.
Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 32\,179 \\ - 22\,253 \\ \hline 9\,926 \end{array}$$

Yoxlama

$$\begin{array}{r} 32\,179 \\ + 9\,926 \\ \hline 42\,105 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\,687 \\ - 3\,568 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76\,687 \\ - 248 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46\,283 \\ - 44\,184 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 79\,863 \\ - 47\,973 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 588\,267 \\ - 67\,083 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 610\,041 \\ - 208\,023 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 543\,057 \\ - 316\,233 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 761\,426 \\ - 661\,512 \\ \hline \end{array}$$

Müstəqil iş

1. Fərqi tapın. Cavabın doğruluğunu toplama ilə yoxlayın.

$$\begin{array}{r} 5\,798 \\ - 346 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256\,937 \\ - 256\,837 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35\,495 \\ - 6\,219 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 182\,092 \\ - 76\,065 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123\,212 \\ - 15\,132 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 322\,650 \\ - 222\,554 \\ \hline \end{array}$$

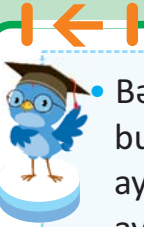
2. Alt-alta yazmaqla fərqi tapın.

$$5\,265 - 3\,162$$

$$56\,274 - 8\,183$$

$$625\,647 - 163\,828$$

$$846\,835 - 4\,916$$



- Bəzən azalanın rəqəmi çıxılanın uyğun mərtəbəsindəki rəqəmindən kiçik olur və bu rəqəmdən soldakı mərtəbədə 0 dayanır. Bu halda həmin rəqəmdən 1 vahid ayırmaq mümkün olmadığı üçün əvvəlcə sıfırdan fərqli olan ilk rəqəmdən 1 vahid ayıraraq sağındakı 0-a 10 vahid kimi əlavə olunur. Bu, lazım olan qədər təkrarlanır. Məsələn: $8\,000 - 6\,752 = ?$

1 minlik ayrılır və yüzliklərə 10 yüzlik kimi əlavə olunur.

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8} \overset{10}{000} \\ - 6\,752 \\ \hline \end{array}$$

1 yüzlik ayrılır və onluqlara 10 onluq kimi əlavə olunur.

$$\begin{array}{r} \overset{9}{\overset{7}{8}} \overset{10}{000} \\ - 6\,752 \\ \hline \end{array}$$

1 onluq ayrılır və təklirlərə 10 təklik kimi əlavə olunur.

$$\begin{array}{r} \overset{9}{\overset{9}{\overset{7}{8}}} \overset{10}{000} \\ - 6\,752 \\ \hline \end{array}$$

Uyğun mərtəbə vahidləri çıxılır.

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8} \overset{9}{\overset{9}{\overset{10}{000}}} \\ - 6\,752 \\ \hline 1\,248 \end{array}$$

$$8\,000 = 8 \text{ minl.} = 7 \text{ minl.} + 9 \text{ yüzl.} + 9 \text{ onl.} + 10 \text{ təkl.}$$

$$8\,000 - 6\,752 = 1\,248$$

3. Alt-alta yazmaqla hesablayın.

$$5\,000 - 2\,049$$

$$6\,001 - 925$$

$$9\,000 - 2\,631$$

$$40\,100 - 18\,192$$

$$250\,000 - 32\,009$$

$$12\,026 - 358$$

$$1\,200 - 983$$

$$300\,012 - 45\,796$$

$$892\,012 - 707\,003$$

$$54\,000 - 27\,856$$

4. Hesablayın və müqayisə edin.

$$168\,858 + 45\,977 * 387\,829 - 198\,925$$

$$124\,000 - 12\,953 * 97\,245 + 26\,700$$

5. $a = 37\,258$, $a = 45\,927$ olduqda $70\,651 - (a + 5\,809)$ ifadəsinin qiymətini tapın.

6. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$$x + 3\,724 = 9\,600 - 2\,427$$

$$86\,000 - m = 19\,493 + 60\,507$$

7. Fərqi tapılmasında yol verilən səhvləri müəyyən edin və düzəldin.

$$\begin{array}{r} 70830 \\ - 62834 \\ \hline 8004 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32426 \\ - 21143 \\ \hline 11383 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 387000 \\ - 123411 \\ \hline 264411 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92564 \\ - 1805 \\ \hline 74514 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 227007 \\ - 96234 \\ \hline 231873 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 687385 \\ - 298124 \\ \hline 489261 \end{array}$$



- Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla da fərqi tapmaq olar. Bu zaman uyğun mərtəbə qiymətlərinin fərqi tapılır. Cavablar toplanır. Məsələn: $29\,747 - 18\,432 = ?$

	Onminliklər çıxılır.	Minliklər çıxılır.	Yüzliklər çıxılır.	Onluqlar çıxılır.	Təklirlər çıxılır.
$29\,747 =$	$20\,000$	$9\,000$	700	40	7
$- 18\,432 =$	$10\,000$	$8\,000$	400	30	2
Cavablar toplanır:	$10\,000$	$1\,000$	300	10	5
	$= 11\,315$				



DİQQƏT! Sıfırlarla qurtaran ədədləri daha asan çıxmaq olar.

$$\begin{array}{r} 7\ 000 \\ - 3\ 000 \\ \hline 4\ 000 \end{array}$$

$$7\ 000 - 3\ 000 = 4\ 000$$

7 minl. – 3 minl. = 4 minl.

$$\begin{array}{r} 15\ 400 \\ - 2\ 100 \\ \hline 13\ 300 \end{array}$$

$$15\ 400 - 2\ 100 = 13\ 300$$

154 yüzl. – 21 yüzl. = 133 yüzl.

8. Fərqi şifahi tapın.

$38\ 000 - 5\ 000$

$100\ 000 - 10\ 000$

$23\ 500 - 11\ 000$

$486\ 000 - 256\ 000$

9. Ədədləri açıq şəkildə yazmaqla fərqi tapın. Alt-alta çıxmaqla cavabı yoxlayın.

$87\ 753 - 42\ 633$

$354\ 625 - 233\ 510$

$345\ 261 - 22\ 010$

$639\ 988 - 427\ 822$

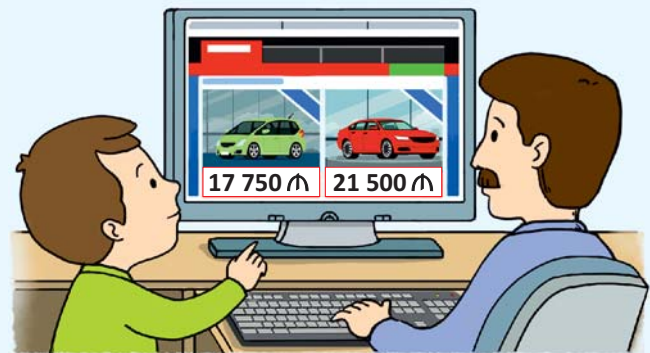
Məsələ həlli

10. Tarixdə iki dünya müharibəsi olub. 1-ci Dünya müharibəsi 1914-cü ildə başlayıb, 1918-ci ildə sona çatıb. 2-ci Dünya müharibəsi isə 1939-cu ildə başlayıb, 1945-ci ildə sona çatıb.

- Hər dünya müharibəsi neçə il davam edib?
- 1-ci Dünya müharibəsi bitəndən neçə il sonra 2-ci Dünya müharibəsi başlanıb?

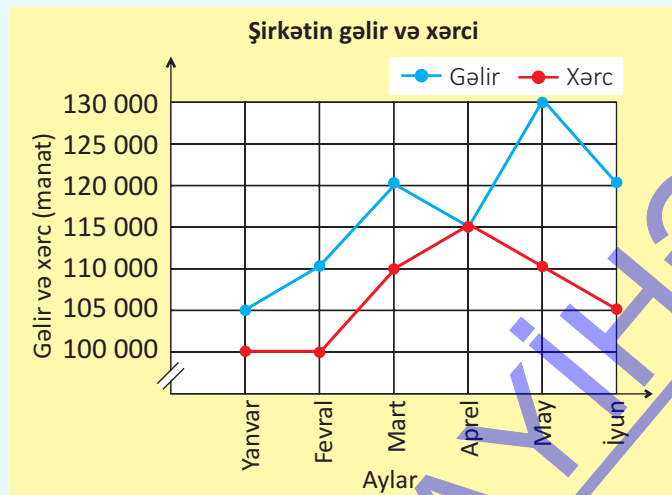
11. Anarın atasının bank hesabında 18 970 manat pulu var.

- O, maşın alqı-satqı saytıdan bəyəndikləri hansı maşını ala bilər?
- O bu maşını alsa, bank hesabında nə qədər pulu qalar?
- Digər maşını almaq üçün onun nə qədər pulu çatmır?



12. Xətti diaqramda şirkətin 6 aylıq gəlir və xərci haqqında məlumat verilmişdir.

- Şirkətin gəliri fevral ayında yanvar ayı ilə müqayisədə artmışdır, yoxsa azalmışdır? Nə qədər?
- Hansı aylarda xərc əvvəlki ayla müqayisədə artmışdır? Nə qədər?
- Bu şirkətin ən çox qazancı hansı ayda olmuşdur? Bunu hesablamadan necə müəyyən etmək olar? Hesablamaqla həmin aydakı qazancı tapın.



MƏSƏLƏ VƏ MİSALLAR

1. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$5\ 863 + 2\ 641$$

$$36\ 702 + 7\ 989$$

$$528\ 000 + 167\ 828$$

$$800\ 028 + 6\ 892$$

$$5\ 627 - 2\ 102$$

$$72\ 482 - 5\ 608$$

$$826\ 738 - 769\ 822$$

$$890\ 035 - 270\ 827$$

2. Uyğun ədədi tapın.

a) 926 və 7 529 ədədlərinin cəmindən 7 895 vahid kiçik ədəd.

b) 40 201 və 20 000 ədədlərinin fərqindən 13 497 vahid kiçik ədəd.

c) 581 925 və 385 937 ədədlərinin fərqindən 236 846 vahid böyük ədəd.

d) Rəqəmləri fərqli olan ən kiçik altırəqəmli cüt ədəddən 8 500 vahid kiçik ədəd.

3. Hesablayın və müqayisə edin.

$$6\ 009 - (5\ 338 - 928) * 85\ 000 - 83\ 401 \quad 73\ 883 - (1\ 782 + 983) * 823\ 395 - 772\ 662 + 25\ 893$$

4. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$\begin{array}{r} 1\ 6\ 2\ \blacksquare\ 4\ 7 \\ + \quad 8\ 8\ \blacksquare\ 3 \\ \hline \blacksquare\ 7\ 1\ 7\ 3\ 0 \end{array}$$

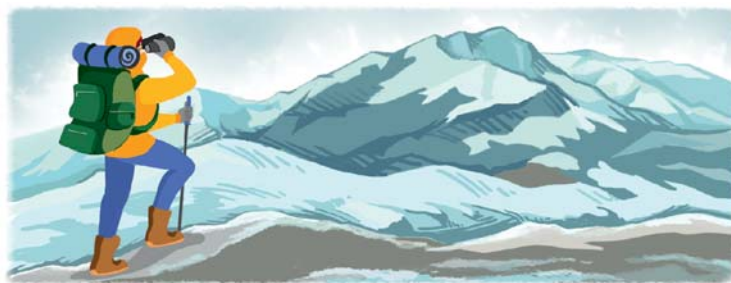
$$\begin{array}{r} 2\ 8\ 7\ \blacksquare\ 2\ 3 \\ - \quad 4\ 2\ 3\ \blacksquare\ 1 \\ \hline 2\ 4\ \blacksquare\ 2\ 8\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \blacksquare\ 7\ 0\ \blacksquare\ 3 \\ + \quad 4\ 3\ 6\ \blacksquare \\ \hline 1\ 0\ 1\ \blacksquare\ 0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ \blacksquare\ 2\ 0\ 0\ \blacksquare \\ - \quad 2\ 7\ \blacksquare\ 6\ 8 \\ \hline \blacksquare\ 7\ 4\ 9\ 3\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 4\ \blacksquare\ 4\ \blacksquare\ 3 \\ + \quad 2\ 2\ 9\ \blacksquare\ 8\ \blacksquare \\ \hline \blacksquare\ 7\ 2\ 3\ 6\ 5 \end{array}$$

5. Alpinistin fəth etmək istədiyi zirvəyə qədər yol 7 466 metrdir. O, birinci gün 3 763 m, ikinci gün isə bundan 678 m az yol qət etdi. Alpinist zirvəyə çatmaq üçün daha neçə metr yol getməlidir?

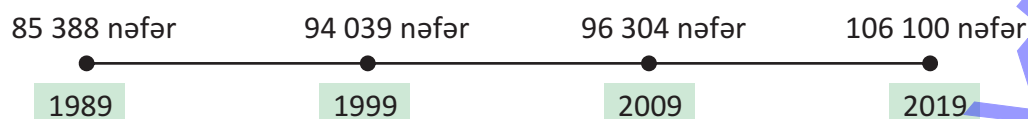


6. Qara dənizin sahəsi 436 402 km²-dir. Bu, Xəzər dənizinin sahəsindən 50 002 km² böyükdür. Xəzər dənizinin sahəsi nə qədərdir? Tənlik qurmaqla həll edin.



7. Sxemdə 30 il ərzində Mingəçevir şəhərinin əhalisinin sayı haqqında məlumat verilib.

- 2009-cu ildə Mingəçevir şəhərinin əhalisi 1999-cu ildəkindən nə qədər çoxdur?
- Əhalinin sayı 30 ildə nə qədər dəyişmişdir?



- Sxemə əsasən bir neçə sual tərtib edin və cavablandırın.

6

Toplama və çıxmanın digər üsulları

Araşdırma-müzakirə OYUN



Kalkulyator hesablamlar aparmaq üçün istifadə olunan elektron cihazdır. Ən sadə kalkulyator 0 – 9 rəqəmləri, dörd əməl və “=” işarəsinin təsvir olunduğu düymələrdən ibarətdir. Ekranı silmək üçün **C** düyməsi basılır. Məsələn, $894 + 789$ cəmini tapmaq üçün düymələri bu ardıcılıqla basmaq lazımdır: $\boxed{8}\boxed{9}\boxed{4}\boxed{+}\boxed{7}\boxed{8}\boxed{9}\boxed{=}$

Açar sözlər

- kalkulyator
- əvəzləmə üsulu

Oyunçu sayı: 2 və daha çox.

Ləvazimat: kalkulyator, cədvəl.

Oyunun qaydası: oyunçular ifadələrin qiymətini əvvəlcə şifahi olaraq təqribi, sonra isə kalkulyatorla hesablayırlar. Cavablar arasındakı fərq daha kiçik olan oyunçu 1 xal qazanır.

Misal	Təqribi qiymət	Dəqiq qiymət	Fərq
$46 + 38$			
$92 - 18$			
$179 + 123$			
$505 - 408$			

Öyrənmə

Əvəzləmə üsulu. Toplananlardan birini yaxın yüzliyə, yaxud minliyə tamamlamaqla cəmi asan tapmaq olar. Bunun üçün uyğun ədəd toplananlardan birinə əlavə olunur (çıxılır). Onun əvəzində isə eyni ədəd digər toplanandan çıxılır (əlavə olunur) və cəm tapılır.

$$\begin{array}{r} \boxed{+1} \quad \boxed{-1} \\ 274 + 3201 = 275 + 3200 = 3475 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{-6} \quad \boxed{+6} \\ 2006 + 1372 = 2000 + 1378 = 3378 \end{array}$$

Fərqi də bu üsulla hesablamaq olar. Belə ki, çıxılan yaxın yüzliyə və ya minliyə tamamlanır. Bunun üçün uyğun ədəd həm azalanın, həm də çıxılanın üzərinə əlavə edilir (çıxılır) və fərq tapılır.

$$\begin{array}{r} \boxed{+4} \quad \boxed{+4} \\ 49400 - 8996 = 49404 - 9000 = 40404 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{-2} \quad \boxed{-2} \\ 5318 - 102 = 5316 - 100 = 5216 \end{array}$$

Bələdçi

Əvəzləmə üsulundan istifadə etməklə hesablayın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} \boxed{+1} \quad \boxed{-1} \\ 1999 + 112 = 2000 + 111 = 2111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{+3} \quad \boxed{+3} \\ 2312 - 997 = 2315 - 1000 = 1315 \end{array}$$

$1179 + 3234$

$2531 - 284$

$266 + 4311$

$1822 - 206$

$2348 + 414$

$6952 - 897$

Müstəqil iş



1. Əvəzləmə üsulundan istifadə etməklə hesablayın. Bir neçə cavabın doğruluğunu kalkulyatorda hesablamaqla yoxlayın.

$414 + 666$

$427 + 2\,399$

$74 + 3\,401$

$1\,293 + 321$

$2\,530 + 95$

$2\,002 + 13\,360$

$4\,426 - 198$

$1\,548 - 203$

$4\,440 - 396$

$7\,580 - 4\,991$

$15\,781 - 998$

$18\,553 - 5\,002$



- Toplananlardan birini açıq şəkildə yazmaqla cəmi hissə-hissə tapmaq olar.

$$2\,471 + 1\,308 = 2\,471 + 1\,000 + 300 + 8 = 3\,471 + 300 + 8 = 3\,771 + 8 = 3\,779$$

- Çıxılanı açıq şəkildə yazmaqla fərqi hissə-hissə tapmaq olar.

$$7\,656 - 3\,042 = 7\,656 - 3\,000 - 40 - 2 = 4\,656 - 40 - 2 = 4\,616 - 2 = 4\,612$$

2. Uyğun ədədi açıq şəkildə yazmaqla verilmiş ədədlərin cəmini və fərfini tapın.

$7\,532 \text{ və } 111$

$15\,765 \text{ və } 12\,341$

$28\,975 \text{ və } 7\,905$

$32\,429 \text{ və } 1\,305$

$52\,640 \text{ və } 120$



- Hesablamalarda dəqiqlik tələb olunmursa, cavabı daha asan tapmaq üçün ədədləri uyğun mərtəbələrə qədər yuvarlaqlaşdırmaq olar.

Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

$$\begin{array}{r} 1\,527 \rightarrow 1\,500 \\ + 394 \rightarrow 400 \\ \hline 1\,900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\,761 \rightarrow 1\,800 \\ - 1\,483 \rightarrow 1\,500 \\ \hline 300 \end{array}$$

Minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla

$$\begin{array}{r} 4\,799 \rightarrow 5\,000 \\ + 2\,374 \rightarrow 2\,000 \\ \hline 7\,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\,143 \rightarrow 9\,000 \\ - 3\,954 \rightarrow 4\,000 \\ \hline 5\,000 \end{array}$$

$1\,527 + 394 \approx 1\,900$

$1\,761 - 1\,483 \approx 300$

$4\,799 + 2\,374 \approx 7\,000$

$9\,143 - 3\,954 \approx 5\,000$



3. Ədədləri əvvəl yüzlüklərə, sonra isə minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Kalkulyatorda dəqiq cavabı tapın və müqayisə edin.

$4\,272 + 6\,486$

$2\,116 + 78\,926$

$65\,993 - 5\,885$

$96\,154 - 16\,299$

Məsələ həlli

4. Dünyanın ən böyük futbol stadionu Şimali Koreyanın Pxenyan şəhərində yerləşir və 114 000 azarkeş tutur. Avstraliyanın Melburn şəhərindəki stadion isə 100 024 azarkeş tutur.

- Pxenyan şəhərindəki stadion Melburndakı stadiondan təxminən neçə min çox azarkeş tutur?
- İki stadion birlikdə təxminən neçə min azarkeş tutur?





ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Hesablayın.

$$\begin{array}{r} 3\,927 \\ + \quad 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\,637 \\ + 5\,362 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67\,634 \\ + \quad 6\,948 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87\,079 \\ + 95\,565 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 582\,646 \\ + 374\,354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 584\,629 \\ + \quad 3\,584 \\ \hline 79\,008 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 487\,639 \\ + \quad 8\,947 \\ \hline 48\,629 \end{array}$$

2. Fərqi tapın və cavabın doğruluğunu toplama əməli ilə yoxlayın.

$$\begin{array}{r} 8\,723 \\ - \quad 486 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,844 \\ - 4\,723 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87\,683 \\ - 49\,867 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 682\,958 \\ - \quad 9\,897 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 389\,063 \\ - 98\,894 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 486\,020 \\ - 397\,833 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630\,000 \\ - 289\,023 \\ \hline \end{array}$$

3. Boş xanalardakı rəqəmləri müəyyən edin.

$$\begin{array}{r} 5\, \square\, 8\,6\,4 \\ + \quad 9\, \square\, 8\,8 \\ \hline \square\,6\,6\,5\, \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,8\,9\, \square\,0\,2 \\ - \quad \square\,7\,8\,8\,5 \\ \hline 5\,9\,1\,1\, \square\,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\, \square\,0\,0\,0 \\ - \quad 3\,2\, \square\,2 \\ \hline 8\, \square\,4\,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\, \square\,7\,8\,4\,9 \\ + \quad 3\,9\,6\,1\, \square\,4 \\ \hline 7\,3\, \square\,0\,2\, \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\,4\, \square\,6\,4\,8 \\ - 3\, \square\,4\,5\,8\,9 \\ \hline 3\,5\,8\, \square\,5\, \square \end{array}$$



4. Şifahi hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$$4\,607 + 2\,000$$

$$13\,675 - 3\,000$$

$$45\,846 - 4\,000$$

$$34\,739 + 60\,000$$

$$783\,925 - 200\,000$$



5. Misalları həll edin. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$$23\,837 - 4\,928$$

$$8\,289 + 248\,080 - 199\,677$$

$$369\,000 - (59\,346 + 76\,882)$$

$$34\,045 - 2\,684 - 17\,639$$

$$67\,375 + 98\,385 - (178\,004 - 89\,365)$$

$$7 \cdot (6\,063 - 5\,894)$$



6. Ən böyük və ən kiçik ədədləri müəyyən edin. Onların cəmini və fərqi tapın.

a) 85 893

3 645

5 794

b) 75 695

79 954

92 643

c) 326 953

97 368

326 943



7. Ədədləri əvvəl minliklərə, sonra isə onminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırmaqla təqribi hesablayın. Dəqiq cavabı kalkulyatorda tapın. Hansı cavab dəqiq cavaba daha yaxındır?

$$352\,635 + 267\,365$$

$$653\,229 - 463\,478$$

$$256\,127 + 50\,608$$

$$550\,288 - 255\,004$$

8. Hesablayın və müqayisə edin.

$$2\,685 + 9\,864 \cdot 15\,618 - 4\,649$$

$$42\,723 + 25\,864 \cdot 85\,618 - 949 + 22\,894$$

$$6\,734 + 86 \cdot 3 \cdot 11\,647 - 3\,857$$

$$275\,834 - (48\,943 - 8\,943) \cdot 383\,000 - 123\,000 - 38\,456$$

9. Uyğun riyazi ifadələr yazın və hesablayın.

a) 35 749 ədədindən sonrakı tək ədədlə 4 956 ədədinin fərqi.

b) 793 475 və 356 723 ədədlərinin fərqi ilə 67 365 ədədinin cəmi.

c) Ən böyük beşrəqəmli və dörd rəqəmli cüt ədədlərin cəmi ilə 59 996 ədədinin fərqi.

10. Uyğun ədədi mərtəbə qiymətlərinə ayırmaqla hesablayın.

$46\,874 + 5\,125$

$62\,547 + 29\,422$

$541\,034 + 28\,784$

$287\,154 + 382\,738$

$9\,687 - 386$

$77\,687 - 13\,073$

$562\,826 - 140\,534$

$472\,582 - 35\,038$

11. Əvəzləmə üsulu ilə hesablayın.

$5\,994 + 2\,356$

$3\,989 + 3\,026$

$8\,222 - 3\,995$

$94\,711 - 9\,999$

$788\,862 - 727\,093$

12. Əlverişli üsulla hesablayın. Seçiminizi əsaslandırın.

$7\,869 + 8\,998$

$9\,845 - 65$

$8\,864 - 7\,988$

$60\,983 + 27\,032$

$73\,023 + 867$

$72\,975 - 62\,846$

$873\,023 + 877$

$283\,607 + 307\,352$

$727\,889 - 335\,627$

$11\,100 - 3\,095$

13. Kartları yanaşı qoyduqda alınan ən böyük və ən kiçik ədədlərin cəmini və fərqlərini tapın.

a) 6 8 7 3

b) 4 3 5 0 2 1

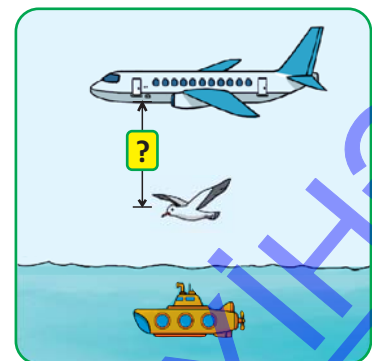
14. Birinci çənin tutumu 4 000 litrdir. Bu, ikinci çənin tutumundan 1 585 l çoxdur. Çənləri doldurmaq üçün cəmi neçə litr su lazımdır?



15. Səbinənin atası qiyməti 2 500 manat olan royal aldı. O, pulu 3 ay ərzində ödəməlidir. Ata 2 ay ərzində hər ay 995 manat ödədi. O, 3-cü ay neçə manat ödəməlidir? Cavabı əvvəl təqribi, sonra isə əlverişli üsulla dəqiq hesablayın.



16. Şəkildə təyyarə sualtı qayıqdan 11 025 m hündürlükdədir. Sualtı qayıq dəniz səviyyəsindən 1 003 m dərinlikdə üzür. Quş isə dəniz səviyyəsindən 1 425 m hündürlükdən uçar. Təyyarə quşdan neçə metr hündürlükdədir?



17. Sxemə uyğun məsələ qurun və həll edin.

a) $\begin{array}{|c|c|} \hline ? & \\ \hline \hline 3\,200 & 2\,800 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{|c|c|} \hline 5\,000 & \\ \hline \hline 2\,700 & ? \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 5\,000 & & & \\ \hline \hline 4\,100 & ? & ? & ? \\ \hline \end{array}$

VURMA VƏ BÖLMƏ



Ağacəkmə aksiyasında 10 məktəbin hər birindən 36 şagird iştirak etdi.

Hazırımı?

- Aksiyada cəmi neçə şagird iştirak etdi?
- Bütün şagirdləri 3 nəfərdən ibarət qruplara ayırsalar, neçə qrup alınar?
- Hər qrup 10 ağac əkərsə, şagirdlər cəmi neçə ağac əkərlər?
- Şagirdləri qruplara 6-6 ayırsalar, eyni sayda ağacı əkmək üçün hər qrup neçəsini əkməlidir?
- Şagirdləri hər birində eyni sayda olmaqla qruplara daha necə ayırmaq olar? Bir neçə variant söyləyin.

YADA SALIN

• Üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə vurulması

Vurma əməlinin sahə modeli ilə təsviri

238 · 4 = 800 + 120 + 32 = 952

Vuruq Vuruq Hasil

238 · 4 = 952

• Üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə bölünməsi

776 : 4 = 194

728 : 5 = 145 (q 3)

Bölünən Bölən

Qismət Qalıq

Qisməti bölənə vurub üzərinə qalığı əlavə etdikdə bölünən alınır.

Qismət · Bölən + Qalıq = Bölünən

145 · 5 + 3 = 728

• Vurmanın toplamaya görə paylama xassəsi

$$(200 + 13) \cdot 3 = 200 \cdot 3 + 13 \cdot 3 = 600 + 39 = 639$$

• Vurmanın çıxmaya görə paylama xassəsi

$$(450 - 8) \cdot 2 = 450 \cdot 2 - 8 \cdot 2 = 900 - 16 = 884$$

• Vurmanın qruplaşdırma xassəsi

$$8 \cdot 4 \cdot 5 = (8 \cdot 4) \cdot 5 = 32 \cdot 5 = 160 \quad \text{yaxud} \quad 8 \cdot 4 \cdot 5 = 8 \cdot (4 \cdot 5) = 8 \cdot 20 = 160$$

• Vuruqlardan biri sıfır olduqda hasil sıfıra bərabər olur. $12 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 5 = 0$

• Vuruqlardan birini iki ədədin hasili şəklində yazmaqla hasili tapmaq olar.

$$75 \cdot 4 = (15 \cdot 5) \cdot 4 = 15 \cdot (5 \cdot 4) = 15 \cdot 20 = 300$$

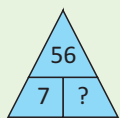
• Vurma və bölmənin müxtəlif üsulları

$$5 \cdot 168 = 5 \cdot (160 + 8) = 5 \cdot 160 + 5 \cdot 8 = 800 + 40 = 840$$

$$515 : 5 = (500 + 15) : 5 = 500 : 5 + 15 : 5 = 100 + 3 = 103$$

$$3 \cdot 294 = 3 \cdot (300 - 6) = 3 \cdot 300 - 3 \cdot 6 = 900 - 18 = 882$$

$$776 : 8 = (800 - 24) : 8 = 800 : 8 - 24 : 8 = 100 - 3 = 97$$



Məchul vuruq

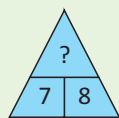
$$7 \cdot \square = 56$$

$$56 : 7 = \square$$

Məchul bölən

$$56 : \square = 7$$

$$56 : 7 = \square$$



Məchul bölünən

$$\square : 7 = 8$$

$$8 \cdot 7 = \square$$

• Ədədi sıfırlarla qurtaran ədədə vurma

$$3 \cdot 280 = 840$$

$$3 \cdot 28 \text{ onl.} = 84 \text{ onl.}$$

$$2 \cdot 300 = 600$$

$$2 \cdot 3 \text{ yüz.} = 6 \text{ yüz.}$$

• Sıfırlarla qurtaran ədədi digər ədədə bölmə

$$200 : 4 = 50$$

$$20 \text{ onl.} : 4 = 5 \text{ onl.}$$

$$600 : 3 = 200$$

$$6 \text{ yüz.} : 3 = 2 \text{ yüz.}$$

• Hasilın təxmin edilməsi

$$118 \cdot 5 \approx 120 \cdot 5 = 600 \quad 44 \cdot 9 \approx 40 \cdot 10 = 400$$

• Qismətin təxmin edilməsi

$$293 : 6 \approx 300 : 6 = 50 \quad 417 : 9 \approx 420 : 10 = 42$$

• Bölünmə əlamətləri

Ədədə bölünmə	Bölünmə əlaməti	Nümunə	Misal
2-yə bölünmə	Bütün cüt ədədlər (0, 2, 4, 6 və 8 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər)	22, 38, 234, 346, 450 və s.	$234 : 2 = 117$
3-ə bölünmə	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə qalıqsız bölünən ədədlər	627 (6 + 2 + 7 = 15) 15 ədədi 3-ə qalıqsız bölünür.	$627 : 3 = 209$
5-ə bölünmə	0 və ya 5 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər	40, 65, 125, 640, 985 və s.	$985 : 5 = 197$

TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

1. Vurma, yaxud bölmə əməllərindən istifadə etməklə hərflərin qiymətini tapın.

a) $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 156 & 156 & 156 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{|c|c|} \hline m & m \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline d & d & d & d & d \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 298 & 298 & 298 \\ \hline \end{array}$

a 720 875 n

2. Hesablayın.

$2 \cdot (18 - 18) \cdot 231$ $560 - (423 - 143) : 5$ $8 \cdot 4 \cdot 5 + 512$ $46 \cdot 5 \cdot 2 - 294$ $125 \cdot 3 : 5 - 75$

3. Qalıqlı bölməni yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$17 : 3$ $33 : 7$ $55 : 4$ $162 : 7$ $344 : 5$ $588 : 9$ $599 : 8$ $617 : 6$ $781 : 2$ $873 : 5$ $999 : 8$

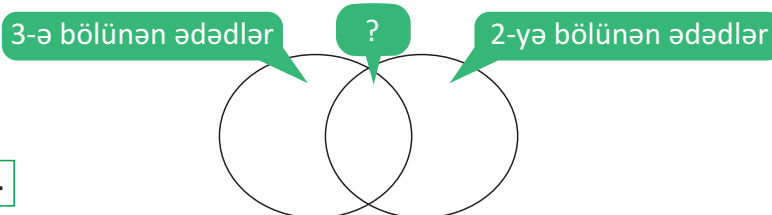
4. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənliyi həll edin.

$a - 72 = 213 \cdot 3$ $b + 128 = 716 : 2$ $160 + x = 800 : 5$ $705 - y = 157 \cdot 4$ $m - 212 = 95 \cdot 7$

5. Boş xanalara uyğun rəqəmləri tapın.

a) $\begin{array}{r} \square 7 \\ \times \square \\ \hline 435 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square 04 \\ \times 8 \\ \hline 8\square 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square 36 \\ \times 4 \\ \hline 9\square 4 \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 644 \overline{) 7} \\ \underline{14} \\ 1\square \\ \underline{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 3\square 7 \overline{) 4} \\ \underline{28} \\ \square 9 \\ \underline{} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 62\square \overline{) 3} \\ \underline{6} \\ 2\square 8 \\ \underline{} \\ 2\square \\ \underline{} \end{array}$

6. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlaməti tapın. Verilən ədədləri hansı hissələrə yerləşdirmək lazımdır?



15 **28** **57** **72** **126** **82** **224**

7. Uşaqlardan kimin fikri doğrudur? Bir neçə nümunə göstərməklə cavabınızı əsaslandırın.

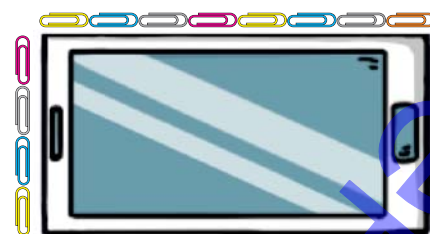
 Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər 6-ya da bölünür.
Samir

 5-ə bölünən bütün ədədlər 10-a da bölünür.
Səbinə

 Həm 2-yə, həm də 5-ə bölünən ədədlər 10-a da bölünür.
Elxan

8. Gülsüm qısqacqla düzbucaqlı formasında telefonun enini və uzunluğunu ölçdü. Bir qısqacın uzunluğu 15 mm-dir.

- Telefonun perimetri neçə santimetrdir?
- Telefonun üzünün sahəsi neçə kvadrat santimetrdir?



9. Aysberqin kütləsinin $\frac{7}{8}$ hissəsi suyun altında, qalan hissəsi isə suyun üstündədir. Kütləsi 920 t olan aysberqin suyun altında və üstündə qalan hissələri neçə tondur?



- Cavabı təsvir olunan mərtəbə cədvəli ilə necə izah edə bilərsiniz?
- 450 dondurma tutan üç soyuducuda cəmi neçə dondurma olar?

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	●●●	●●	●●●●
425			

➡

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	●●●●	●●●	●●●●●
	4 yüzl. · 3	2 onl. · 3	5 təkl. · 3
425 · 3			

➡

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
●	●●	●●●	●●●●
1 275			

Bəzən üçrəqəmli ədədi
birrəqəmli ədədə vurduqda
dödrəqəmli ədəd alınır.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 531 \\ 4 \\ \hline 2124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 112\overset{3}{7} \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 1127 \\ \times 5 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1127 \\ \times 5 \\ \hline 635 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 13 \\
 \times 5 \\
 \hline
 35 \\
 65
 \end{array}$$

Hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3452 \\ \hline 13808 \end{array}$$

$\begin{array}{r} 903 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 614 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 158 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 432 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 725 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 777 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3\,237 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\,035 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\,822 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\,103 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\,124 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\,931 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

1. Alt-alta yazmaqla hasili tapın.

725 · 4	868 · 2	1 132 · 3	2 035 · 5	3 190 · 3	4 211 · 6	5 103 · 9	3 124 · 7
5 · 2 628	4 · 4 385	7 · 8 502	2 · 9 009	6 · 9 018	3 · 7 400	8 · 9 305	9 · 2 918

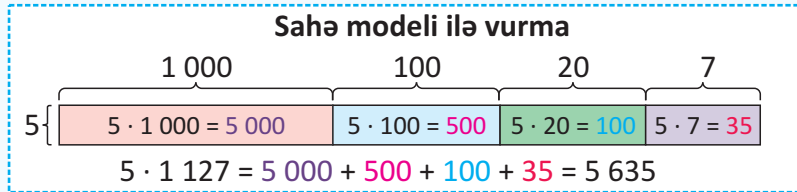


- Çoxrəqəmli ədədi mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla da hasilı tapmaq olar. Bu zaman vurmanın paylama xassəsindən istifadə olunur.

$$5 \cdot 1\,127 = 5 \cdot (1\,000 + 100 + 20 + 7) = 5 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 5 \cdot 20 + 5 \cdot 7$$

$$5 \cdot 1\,127 = 5\,000 + 500 + 100 + 35 = 5\,635$$

Burada 35, 100, 500 və 5 000 ədədləri **natamam hasil**lərdir. Beləliklə, vurma əməlinin nəticəsini natamam hasiləri toplamaqla tapmaq olar.



Natamam hasiləri toplamaqla alt-alta vurma

$$\begin{array}{r}
 1\,127 \\
 \times 5 \\
 \hline
 5 \cdot 7 \rightarrow 35 \\
 5 \cdot 20 \rightarrow 100 \\
 5 \cdot 100 \rightarrow 500 \\
 5 \cdot 1\,000 \rightarrow 5\,000 \\
 \hline
 5\,635
 \end{array}$$

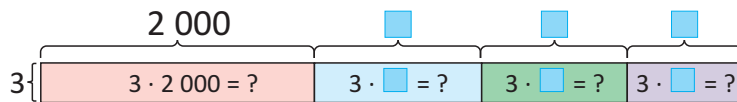
Natamam hasilər

2. Uyğun vuruğu mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla hasilı tapın.

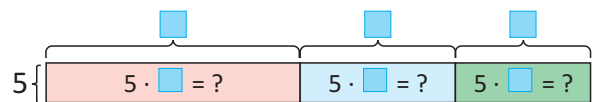
$$4 \cdot 2\,125 \quad 3\,215 \cdot 3 \quad 2 \cdot 4\,534 \quad 6 \cdot 2\,111 \quad 2\,101 \cdot 7 \quad 4 \cdot 5\,015 \quad 9 \cdot 4\,130 \quad 3\,812 \cdot 5$$

3. Sahə modelindən istifadə etməklə uyğun ədədləri və natamam hasiləri tapın. Cavabı hesablayın.

a) $3 \cdot 2\,133$



b) $5 \cdot 1\,220$



4. Alt-alta yazmaqla və natamam hasiləri toplamaqla vurma əməlini yerinə yetirin.

$$417 \cdot 5 \quad 355 \cdot 4 \quad 2\,615 \cdot 3 \quad 2\,334 \cdot 5 \quad 1\,782 \cdot 6 \quad 9\,455 \cdot 7 \quad 8\,888 \cdot 8 \quad 3\,208 \cdot 9$$

5. $a = 3$ və $a = 8$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

$$1\,402 \cdot a + 3\,121 \quad 12\,450 - a \cdot 891 \quad 4\,516 \cdot a - 596 : 4 \quad 20\,000 - a \cdot 2\,108$$

6. Hesablayın və müqayisə edin.

$$3\,347 \cdot 5 * 18\,023 \quad 1\,126 \cdot 8 * 612 : 6 + 7\,234 \quad 25\,329 - 6\,105 \cdot 4 * 346 \cdot 3$$

Məsələ həlli

7. Xəzər dənizinin ən dərin yeri 1 025 metrdir. Sakit okeanın ən dərin yeri bunun 9 mislindən 1 809 m çoxdur. Sakit okeanın ən dərin yeri Xəzər dənizinin ən dərin yerindən neçə metr dərinidir?

8. Laboratoriya üçün hər birinin qiyməti 1 250 manat olan 5 ədəd mikroskop və hər birinin qiyməti 435 manat olan 3 laboratoriya dolabı almaq nəzərdə tutulub. Bunları almaq üçün 10 000 manat pul çatarmı?



Araşdırma-müzakirə



Usta evin döşəməsini vurmaq üçün hər birində 3 500 şurup olan 4 qutu aldı.

- Usta cəmi neçə şurup aldı?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
	•••	•••••		

Öyrənmə

Alt-alta yazmaqla çoxrəqəmli ədədlə birrəqəmli ədədin hasilini tapmaq üçün də ümumi qaydadan istifadə olunur. Məsələn: $34\ 128 \cdot 6 = ?$

1 Təklidlərə vurulur.

$$\begin{array}{r} 34\ 128 \\ \times 6 \\ \hline 8 \end{array}$$

$6 \cdot 8$ təkl. = 48 təkl.
48 təkl. = 4 onl. 8 təkl.

2 Onluqlara vurulur.

$$\begin{array}{r} 34\ 128 \\ \times 6 \\ \hline 68 \end{array}$$

$6 \cdot 2$ onl. = 12 onl.
12 onl. + 4 onl. = 16 onl.
16 onl. = 1 yüz. 6 onl.

3 Yüzlüklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} 34\ 128 \\ \times 6 \\ \hline 768 \end{array}$$

$6 \cdot 1$ yüz. = 6 yüz.
6 yüz. + 1 yüz. = 7 yüz.

4 Minliklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} 34\ 128 \\ \times 6 \\ \hline 4768 \end{array}$$

$6 \cdot 4$ minl. = 24 minl.
24 minl. = 2 onminl. + 4 minl.

5 Onminliklərə vurulur.

$$\begin{array}{r} 34\ 128 \\ \times 6 \\ \hline 204768 \end{array}$$

$6 \cdot 3$ onminl. = 18 onminl.
18 onminl. + 2 onminl. = 20 onminl.



Fikirleş!

Birinci vuruğu açıq şəkildə yazıb və vurmanın paylama xassəsindən istifadə etməklə $34\ 128 \cdot 6$ hasilini necə tapmaq olar? Cavabı sahə modelindən istifadə etməklə yoxlayın.

Bələdçi

Hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 20125 \\ \times 8 \\ \hline 161000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42\ 114 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75\ 106 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56\ 129 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 114\ 238 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 194\ 209 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 145\ 434 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13\ 615 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48\ 768 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68\ 012 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 205\ 623 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 217\ 003 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 436\ 360 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

Müstəqil iş

1. Alt-alta yazmaqla hasili tapın.

$$50\ 145 \cdot 2$$

$$31\ 057 \cdot 4$$

$$41\ 355 \cdot 5$$

$$11\ 952 \cdot 6$$

$$64\ 178 \cdot 7$$

$$105\ 125 \cdot 8$$

$$100\ 124 \cdot 9$$



2. Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla hasili tapın.

$$11\,250 \cdot 2 \quad 10\,515 \cdot 3 \quad 25\,235 \cdot 4 \quad 5 \cdot 45\,550 \quad 12\,048 \cdot 6 \quad 7 \cdot 38\,555 \quad 90\,110 \cdot 8$$

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$$a + 8\,300 = 5 \cdot 1\,700 \quad x - 63\,271 = 7 \cdot 5\,500 \quad 50\,000 - y = 5\,000 + 3 \cdot 3\,200$$

$$b - 4\,285 = (222 + 408) \cdot 5 \quad 10\,000 - n = 523 \cdot 5 \cdot 2 \quad 2\,150 + c = 650 \cdot (15 - 7)$$



4. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$$8\,922 \cdot 5 \quad 4 \cdot 14\,308 \quad 12\,654 \cdot 7 \quad 26\,654 \cdot 6 \quad 34\,523 \cdot 8 \quad 125\,872 \cdot 5 \quad 112\,306 \cdot 3$$

$$210\,000 - 11\,238 \cdot 7 \quad 5 \cdot (2\,073 + 37\,934) \quad 328\,225 \cdot (5 - 2) \quad 125\,020 \cdot 6 - 912 : 3 + 499$$

Məsələ həlli

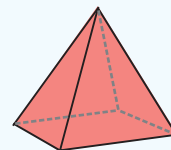
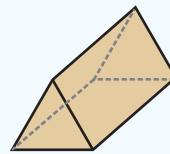
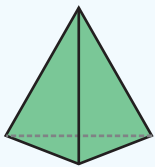
5. Beynəlxalq kosmik stansiya Yer in ətrafında fırlanarkən 1 saat ərzində təqribən 27 615 km yol qət edir. O, Yer ətrafında bir dövrü 1 saat 30 dəqiqədə başa vurur.

- Kosmik stansiya 2 dövrü neçə saata başa vurur?
- Bu vaxt ərzində o təqribən neçə kilometr yol qət edir?



6. Lalə fikrində beşrəqəmli ədəd tutdu. O bu ədədi təsvir etmək üçün hər mərtəbədəki rəqəmin yerinə şəkildəki ardıcılıqla bir fəza fiquru qoydu. Hər fiqurun təpələrinin sayı uyğun mərtəbədəki rəqəmi göstərir.

- Lalə fikrində hansı ədədi tutmuşdu?
- Anarın fikrində tutduğu ədəd bu ədəddən 3 dəfə çoxdur. Anar fikrində hansı ədədi tutdu?



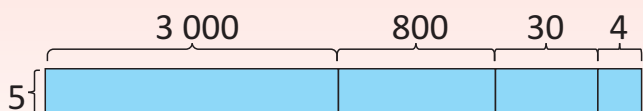
7. Pinqvin suyun altında nəfəs almadan 1 200 saniyə qala bilər. Dəniz fili pinqvinlərdən 6 dəfə, dəniz tısbağası isə 8 dəfə çox vaxt ərzində suyun altında nəfəs almadan üzür. Dəniz tısbağası dəniz filindən neçə saniyə çox suyun altında nəfəs almadan üzə bilər? Məsələni ifadə yazmaqla həll edin.



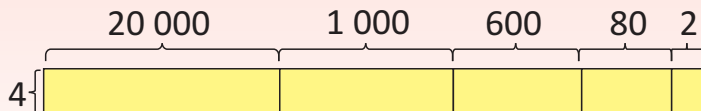
MƏSƏLƏ VƏ MİSALLAR

1. Sahə modelindən istifadə etməklə natamam hasiləri tapın və cavabı hesablayın.

a) $3\ 834 \cdot 5 = ?$



b) $21\ 682 \cdot 4 = ?$



2. Hesablayın.

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 078 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 166 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12\ 437 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34\ 189 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73\ 125 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 112\ 394 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

3. Boş xanalara uyğun rəqəmləri tapın.

$$\begin{array}{r} 5\ \square\ 3 \\ \times 7 \\ \hline 3\ 8\ 0\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 1\ \square\ 9 \\ \times 2 \\ \hline \square\ 2\ 9\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\ 0\ 7\ \square \\ \times 4 \\ \hline 2\ 0\ 3\ 0\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\ 2\ 8\ 4\ 5 \\ \times 7 \\ \hline 8\ 9\ 9\ \square\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ \square\ 1\ 5\ 3 \\ \times 6 \\ \hline 2\ \square\ 0\ 9\ \square\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ \square\ 9\ 2\ 6 \\ \times 5 \\ \hline 3\ 3\ 9\ \square\ \square\ 0 \end{array}$$



4. Hesablayın və cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın. Müqayisə edin.

$$2\ 346 \cdot 9 * 204 : 3 + 15\ 521$$

$$14\ 255 \cdot 6 * 84\ 530$$

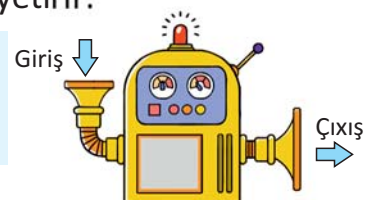
$$176\ 400 - 28\ 428 \cdot 6 * 1\ 477 \cdot 4$$

5. Robot girişə verilən ədədlər üzərində əməlləri bu qayda ilə yerinə yetirir:

Girişə verilən ədəd 7 000-dən kiçikdirsə, 7-yə vur.

Girişə verilən ədəd 7 000-dən böyük, 12 000-dən kiçikdirsə, 5-ə vur.

Girişə verilən ədəd 12 000-dən böyükdürsə, 3-ə vur.



Girişə aşağıdakı ədədlər verilərsə, çıxışda hansı ədədlər alınar?

4 540

14 256

20 347

9 418

31 299

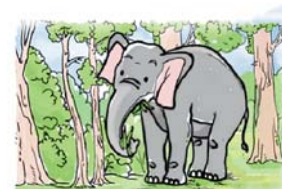
6 374

8 236

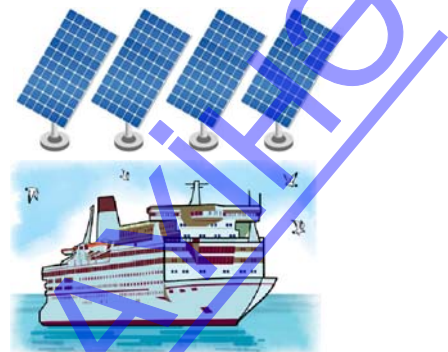
11 345

6. Asiya fili günün $\frac{3}{4}$ hissəsini qidalanmağa sərf edir.

- Fil bir gündə qidalanmağa neçə dəqiqə sərf edir?
- Fil bir həftə ərzində qidalanmağa neçə dəqiqə sərf edər?



7. Günəş enerjisi əldə etmək üçün hər panelə 6 sütun və 10 sətir olmaqla kvadrat formalı elementlər düzülür. 125 belə paneldə neçə element olar?



8. Dünyanın ən böyük səyahət gəmilərindən biri 2 747 kayutdan ibarətdir. Bunlardan 48 kayut 8 nəfərlik, 102 kayut 6 nəfərlik, 574 kayut 4 nəfərlik, 315 kayut 3 nəfərlik, qalanları isə 2 nəfərlikdir. Bu gəmi neçə sərnişin tutur?

9 Döndrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

İdman malları anbarında olan tennis toplarının sayı mərtəbə cədvəlində təsvir olunub.

- Bu topları hərəsində 3 ədəd olmaqla qablara yığdılar. Mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə qabların sayını necə tapmaq olar?
- Topları hərəsində 5 ədəd olmaqla qablara yığsalar, neçə qab alınar? Bunu sahə modeli ilə necə izah etmək olar?

Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.
•••	••••	•••	



?	?	?
3500	100	30

Öyrənmə

Döndrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə sütun şəklində bölmək üçün ardıcıl olaraq minliklər, yüzlüklər, onluqlar və təklilər birrəqəmli ədədə bölünür. Məsələn: $5\ 384 : 4 = ?$

1 Minliklər bölünür.

$$\begin{array}{r} 5384 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

5 minl. : 4 = 1 minl. (q 1 minl.)
5 minl. - 4 · 1 minl. = 1 minl.

2 Yüzlüklər bölünür.

$$\begin{array}{r} 5384 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 1 \end{array}$$

1 minl. + 3 yüzl. = 13 yüzl.
13 yüzl. : 4 = 3 yüzl. (q 1 yüzl.)
13 yüzl. - 4 · 3 yüzl. = 1 yüzl.

3 Onluqlar bölünür.

$$\begin{array}{r} 5384 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 134 \\ \underline{12} \\ 18 \\ \underline{16} \\ 2 \end{array}$$

1 yüzl. + 8 onl. = 18 onl.
18 onl. : 4 = 4 onl. (q 2 onl.)
18 onl. - 4 · 4 onl. = 2 onl.

4 Təklilər bölünür.

$$\begin{array}{r} 5384 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 1346 \\ \underline{13} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 18 \\ \underline{16} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

2 onl. + 4 təkl. = 24 təkl.
24 təkl. : 4 = 6 təkl.

$$5\ 384 : 4 = 1\ 346$$

Sahə modeli ilə bölmə

Bölünən elə hissələrə ayrılır ki, bu hissələrə uyğun qismət daha asan tapıla bilsin. Hər hissə üçün qismətlər tapılır və toplanır. Alınan cəm axtarılan qismətə bərabər olur.

$$5\ 384 : 4 = 1\ 000 + 300 + 40 + 6 = 1\ 346$$

4 000 : 4	1 200 : 4	160 : 4	24 : 4
1 000	300	40	6
4 000	1 200	160	24

Nümunələrdə hansı qanunauyğunluq var?

$$\begin{array}{ll} 6 : 2 = 3 & 30 : 5 = 6 \\ 60 : 2 = 30 & 300 : 5 = 60 \\ 600 : 2 = 300 & 3\ 000 : 5 = 600 \\ 6\ 000 : 2 = 3\ 000 & \end{array}$$

Nümunələrdəki qanunauyğunluğa əsasən qisməti necə tapmaq olar?

$$\begin{array}{lll} 8 : 4 = ? & 9 : 3 = ? & 40 : 8 = ? \\ 80 : 4 = ? & 90 : 3 = ? & 400 : 8 = ? \\ 800 : 4 = ? & 900 : 3 = ? & 4\ 000 : 8 = ? \\ 8\ 000 : 4 = ? & 9\ 000 : 3 = ? & \end{array}$$

Fikirləş!

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 2435 \overline{) 5} \\ - 20 \overline{) 487} \\ \underline{43} \\ - 40 \\ \underline{35} \\ - 35 \\ \underline{0} \end{array}$$

$3\,375 : 3$	$1\,089 : 9$	$5\,328 : 6$	$1\,764 : 7$
$4\,935 : 5$	$3\,380 : 4$	$2\,891 : 7$	$9\,216 : 8$
$6\,744 : 6$	$5\,715 : 5$	$6\,964 : 4$	$1\,113 : 3$
$8\,806 : 7$	$3\,424 : 8$	$5\,112 : 6$	$9\,956 : 4$
$9\,453 : 3$	$9\,762 : 3$	$7\,299 : 9$	$8\,538 : 3$
$4\,179 : 7$	$8\,448 : 4$	$8\,435 : 5$	$7\,911 : 9$

5 { $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 400 & 80 & 7 \\ \hline \end{array}$ } $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2\,000 & 400 & 35 \\ \hline \end{array}$ $2\,435 : 5 = 400 + 80 + 7 = 487$

Müstəqil iş

1. Misalları həll edin. Cavabı vurma ilə yoxlayın.

$3\,804 : 3$ $8\,580 : 2$ $6\,275 : 5$ $6\,312 : 8$ $5\,262 : 6$ $6\,692 : 7$

2. Qisməti şifahi tapın.

$500 : 5$ $600 : 3$ $420 : 7$ $200 : 5$ $900 : 6$ $4\,800 : 8$ $6\,300 : 7$
 $5\,000 : 5$ $6\,000 : 3$ $4\,200 : 7$ $2\,000 : 5$ $9\,000 : 6$ $5\,400 : 9$ $9\,600 : 3$

3. Məchulu tapın.

$8\,000 : \square = 8$ $7\,200 : \square = 9$ $3\,000 : \square = 6$ $5 \cdot \square = 4\,000$ $4 \cdot \square = 6\,480$

4. Dəyişənlərin verilmiş qiymətləri üçün ifadələrin qiymətini tapın.

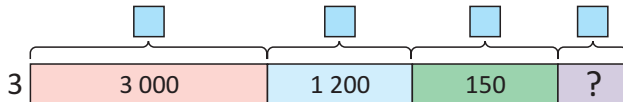
a	3	4	5
$1\,440 : a$			

b	3 200	5 264	9 128
$b : 8$			

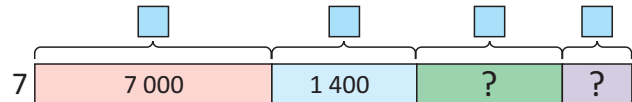
c	5	6	7
$2\,100 : c - 92$			

5. Sahə modelindən istifadə etməklə uyğun ədədləri tapın. Cavabı hesablayın.

a) $4\,362 : 3$



b) $8\,897 : 7$



• Dörd rəqəmli ədəd bir rəqəmli ədədə tam bölünmədikdə qalıq qalır. Məsələn: $2\,631 : 5 = ?$

- 1 26 yüz. : 5 = 5 yüz. (q 1 yüz.)
- 2 1 yüz. 3 onl. : 5 = 13 onl. : 5 = 2 onl. (q 3 onl.)
- 3 3 onl. 1 təkl. : 5 = 31 təkl. : 5 = 6 təkl. (q 1 təkl.)

$2\,631 : 5 = 526$ (q 1)

$$\begin{array}{r} 2631 \overline{) 5} \\ - 25 \overline{) 526} \\ \underline{13} \\ - 10 \\ \underline{31} \\ - 30 \\ \underline{1} \end{array}$$



6. Qalıqlı bölməni yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$3\,489 : 2$

$4\,268 : 5$

$1\,269 : 6$

$3\,891 : 7$

$5\,282 : 4$

$6\,440 : 9$

$6\,000 : 7$

$2\,000 : 3$

$7\,500 : 8$

$3\,200 : 3$

$8\,700 : 9$

$4\,600 : 7$

7. Verilən ədədlər arasından həm 2-yə, həm 3-ə, həm də 5-ə qalıqsız bölünən ədədləri tapın. Qalan ədədləri əvvəlcə 2-yə, sonra 3-ə, sonda isə 5-ə bölməklə qisməti və qalığı tapın.

$2\,137$

$2\,190$

$3\,810$

$4\,920$

$5\,831$

$6\,390$

$7\,093$

$7\,620$

$8\,340$

Yadda saxla •

Yüzlüklər bərabər ədədə bölünmədikdə onluqlar mərtəbəsinə keçən zaman qismətin yüzlüklər mərtəbəsinə 0 yazılır.

$$\begin{array}{r} 5175 \overline{) 5} \\ \underline{5} 1035 \\ 17 \\ \underline{15} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

Verilmiş misalda qismətin onluqlar mərtəbəsinə 0 yazıldığını necə izah etmək olar?

$$\begin{array}{r} 2418 \overline{) 3} \\ \underline{24} 806 \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Fikirləş!



8. Bölmə əməllərini yerinə yetirin.

$4\,020 : 2$

$6\,009 : 3$

$8\,101 : 9$

$7\,830 : 6$

$8\,009 : 8$

$9\,030 : 3$

$9\,009 : 4$

9. Hesablayın və müqayisə edin.

$4\,572 : 9 * 3\,556 : 7$

$(5\,203 - 2\,803) : 4 * 2\,980 : 5$

$3\,000 - 4\,249 : 7 * 480 : 6$



10. Hesablayın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$31\,000 - 7\,242 : 6$

$12\,000 : 8 + 2\,304 \cdot 2$

$42\,015 - (4\,350 + 2\,755) : 7$

$2\,314 + 465 \cdot 5 \cdot 2 : 3$

$(8\,065 - 1\,825) : 6 + 2\,960$

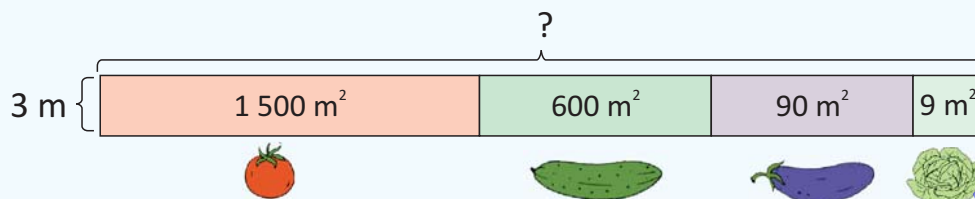
$(10\,000 - 1\,968) : 8 : 4$

Məsələ həlli

11. Mağaza gün ərzində 6 televizor və 8 paltaryuyan maşının satışından 9 732 manat gəlir əldə etdi. Bir televizorun qiyməti 786 manatdır. Bir paltaryuyan maşının qiyməti nə qədərdir?



12. Fermer düzbucaqlı formasında olan torpaq sahəsində pomidor, xiyar, badımcan və kələm əkd. Şəkində torpaq sahəsinin eni və hər məhsulun əkdirdiyi ərazinin sahəsi göstərilib. Bostanın ümumi uzunluğu nə qədərdir? Məsələni iki üsulla həll edin.



10 Çoxrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə



Onminl.	Minl.	Yüzl.	Onl.	Təkl.

Buğda sahəsindən toplanan 36 723 kq məhsul 3 taxıl elevatoruna bərabər dolduruldu.

- Hər elevatorda nə qədər buğda oldu?
- Bunu mərtəbə cədvəlindən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə sütun şəklində bölmək üçün ümumi qaydadan istifadə edilir. Məsələn: $19\,533 : 3 = ?$

$$\begin{array}{r} 19533 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 1 \end{array}$$

19 minl. : 3 = 6 minl. (q 1 minl.)
19 minl. - 3 · 6 minl. = 1 minl.

$$\begin{array}{r} 19533 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

1 minl. + 5 yüzl. = 15 yüzl.
15 yüzl. : 3 = 5 yüzl.
15 yüzl. - 3 · 5 yüzl. = 0

$$\begin{array}{r} 19533 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

3 onl. : 3 = 1 onl.
3 onl. - 3 · 1 onl. = 0

$$\begin{array}{r} 19533 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

3 təkl. : 3 = 1 təkl.
3 təkl. - 3 · 1 təkl. = 0

$$19\,533 : 3 = 6\,511$$

Bunu sahə modeli ilə belə təsvir etmək olar:

$$3 \left\{ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6\,000 & 500 & 11 \\ \hline 18\,000 & 1\,500 & 33 \\ \hline \end{array} \right. \quad 19\,533 : 3 = 6\,000 + 500 + 11 = 6\,511$$

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 21920 \overline{) 4} \\ \underline{20} \\ 19 \\ \underline{16} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

32 972 : 2	42 630 : 5	52 682 : 7	151 030 : 5
73 557 : 3	59 190 : 6	61 800 : 6	374 920 : 7
45 808 : 4	81 040 : 8	560 208 : 3	198 531 : 9

$$4 \left\{ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5\,000 & 400 & 80 \\ \hline 20\,000 & 1\,600 & 320 \\ \hline \end{array} \right. \quad 21\,920 : 4 = 5\,000 + 400 + 80 = 5\,480$$

Müstəqil iş

1. Qisməti tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

$$72\,354 : 6 \quad 64\,778 : 7 \quad 90\,194 : 2 \quad 85\,671 : 3 \quad 48\,500 : 2 \quad 253\,315 : 5 \quad 128\,328 : 4$$

2. Qalıqlı bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$51\,483 : 6 \quad 36\,162 : 8 \quad 42\,349 : 4 \quad 81\,572 : 5 \quad 65\,065 : 3 \quad 71\,805 : 7 \quad 27\,271 : 9$$

3. Əvvəlcə bölünmə əlamətlərinə əsasən qalıqsız bölməni müəyyən edin. Sonra isə bölmə əməllərini yerinə yetirin.

$$21\,567 : 3 \quad 40\,325 : 5 \quad 14\,893 : 2 \quad 385\,672 : 3 \quad 481\,500 : 2 \quad 153\,314 : 5 \quad 717\,643 : 4$$

4. Bölmə əməllərini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$75\,236 : 2 \quad 30\,609 : 3 \quad 56\,782 : 9 \quad 10\,938 : 6 \quad 92\,345 : 8 \quad 169\,024 : 3 \quad 281\,425 : 4$$



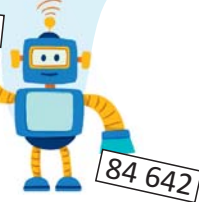
5. Hesablayın. Cavabların doğruluğunu kalkulyatorla yoxlayın.

$$16\,000 : 5 + 24\,326 : 2 \quad 100\,000 - 71\,424 : 6 \quad (231 + 12\,983) \cdot 6 - 32\,800 : 8$$

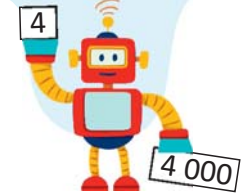
$$182\,032 : 8 + 2\,356 \cdot (128 - 128) \quad 17\,995 + 63\,025 : 5 \quad 30\,123 - (128\,048 - 10\,200) : 4$$

6. Hər robot dəyişənin verilmiş qiyməti üçün uyğun ifadənin qiymətini hesablayır. Hansı robot səhv, hansı düz işləyir?

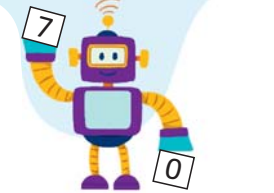
$a : 7 + 81\,767$



$48\,807 : (c + 5) - 5\,023$



$85\,099 : b - (8\,157 + 4\,000)$



Məsələ həlli

7. Müştəri qiyməti 31 250 manat olan avtomobil üçün ilkin olaraq 5 750 manat ödədi. Pulun qalan hissəsini isə hər il eyni məbləğ olmaqla 3 il ərzində ödəməlidir. Müştəri hər il nə qədər pul ödəməlidir?



8. İki yük maşınının hər biri gün ərzində tikintiyə 5 040 kərpic daşdı. Birinci yük maşını bunu hər reysdə eyni sayda olmaqla 6 dəfəyə, ikinci maşın isə 8 dəfəyə daşdı. Hansı yük maşını hər reysdə daha çox kərpic daşdı? Nə qədər?



9. Sabun sexində gün ərzində 11 866 ədəd sabun hazırlandı. Hər sellofan bağlamaya 6 ədəd sabun yığılmalıdır. Sonuncu bağlamayı tamamlamaq üçün neçə sabun çatmır?



11 Ədədin bölənləri və bölünənləri

Araşdırma-müzakirə



Lalə xalça muzeyində sahəsi 24 m^2 olan fərqli ölçülərdə bir neçə xalça və palaz gördü.

- Sizcə, Lalənin gördüyü xalça məmulatlarının tərəflərinin uzunluğu neçə metr ola bilər?
- Lalə bir tərəfinin uzunluğu 4 m olan başqa bir xalça da gördü. Bu xalçanın sahəsi nə qədər ola bilər? Bir neçə variant söyləyin.

Açar sözlər

- ədədin böləni
- ədədin bölünəni
- sadə ədəd
- bölünmə əlamətləri

Öyrənmə

Bir ədədin tam bölündüyü ədədə həmin **ədədin böləni** deyilir. Məsələn, $6 : 2 = 3$ olduğu üçün 2 ədədi 6-nın bölənidir. 3 ədədi də 6-nın bölənidir, çünki $6 : 3 = 2$.

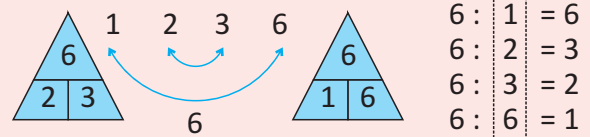
DİQQƏT! 1 bütün ədədlərin bölənidir. Ədədin özü də ədədin bölənidir.

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$

6 ədədinin bölənləri



Bələdçi

Vurma cədvəlindən istifadə etməklə verilən ədədlərin bölənlərini tapın. Bəzilərinə sahə modelindən istifadə etməklə təsvir edin.

12

$$1 \cdot 12 = 12$$

1			

$$12$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

2			

$$6$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

3			

$$4$$

• NÜMUNƏ •

12-nin bölənləri

12 :	1	=	12
12 :	2	=	6
12 :	3	=	4
12 :	4	=	3
12 :	6	=	2
12 :	12	=	1

7 8 9 10 15 16 20 30

Müstəqil iş

1. Dairədəki ədədin bölənlərini verilmiş ədədlər arasından tapın.

32

4, 5, 6, 7, 8

13

1, 2, 3, 4, 13

48

2, 6, 7, 8, 9

120

3, 4, 6, 9, 10

1 400

2, 3, 5, 7, 10

2. Vurma cədvəlindən istifadə etməklə verilmiş ədədlərin bir neçə bölənini tapın.

18

24

29

35

36

40

45

47

49

54

Yadda saxla •

Yalnız iki böləni (1 və ədədin özü) olan ədədlər **sadə ədədlər**dir. Məsələn, 7 sadə ədəddir.

3. Verilən ədədlər arasında sadə ədədləri tapın: 2 3 5 11 12 15 23 47 49 83



- Ədədə tam bölünən ədədlər həmin **ədədin bölünənləri** adlanır. Başqa sözlə, ədədin misilləri onun bölünənləridir.

Məsələn, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ədədləri 3-ün bölünənləridir.

3-ün bölünənləri

$$\begin{array}{l} 3 : 3 = 1 \\ 6 : 3 = 2 \\ 9 : 3 = 3 \\ 12 : 3 = 4 \\ \dots \end{array}$$

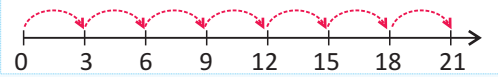
6-nın böləni

6-nın böləni

2-nin bölünəni

$$3 \cdot 2 = 6$$

3-ün bölünəni



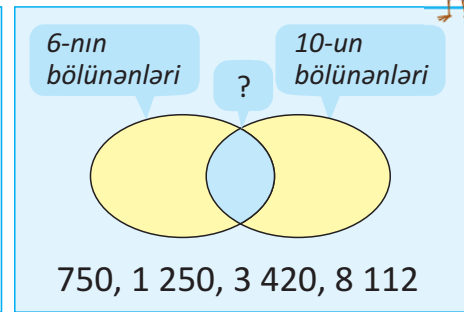
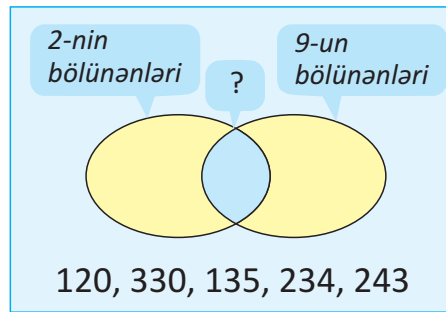
Bəzən bir ədədin başqa ədədə tam bölündüyünü **bölünmə əlamətlərinə** əsasən müəyyən etmək olar. Məsələn, 3 429 ədədinin rəqəmləri cəmi 3-ə tam bölündüyü üçün bu ədəd də 3-ə tam bölünür.

Ədəd	Ədədə bölünmə əlaməti	Nümunə
2	Bütün cüt ədədlər	28, 346, 1 250
3	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə bölünən ədədlər	3 429 (3 + 4 + 2 + 9 = 18)
5	0 və ya 5 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər	200, 345, 1 235, 2 340
6	Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər	2 154 (2 + 1 + 5 + 4 = 12)
9	Rəqəmlərinin cəmi 9-a bölünən ədədlər	4 392 (4 + 3 + 9 + 2 = 18)
10	0 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər	90, 510, 7 280

“9-a tam bölünən ədədlər 3-ə də tam bölünür” fikrini necə izah etmək olar?

Fikirləş!

4. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlaməti tapın. Diaqramın hissələrində hansı ədədlər olacaq? Bölünmə əlamətlərinə əsasən müəyyən edin.



Məsələ həlli

5. Sınıfdə 29 şagird oxuyur. İdman dərslində müəllim onları hər birində eyni sayda şagird olmaqla komandalara bölə bilərmi? Cavabınızı əsaslandırın.

6. Bağban 18 alma ağacını hər cərgədə eyni sayda olmaqla əkdı. Sonra o, 12 armud ağacını da həmin cərgələrə bərabər sayda olmaqla əkdı. Bu cərgələrin sayı a) 3; b) 4; c) 6; d) 9 ola bilərmi?



7. Şagirdlər məktəbin həyətinə hər cərgədə eyni sayda olmaqla əvvəlcə 6, sonra isə 7 cərgəyə düzüldülər. Şagirdlərin sayı 70-dən çox, 90-dan az idi. Məktəbin həyətinə cəmi neçə şagird var idi?



12 Vurma və bölmənin digər üsulları

Araşdırma-müzakirə

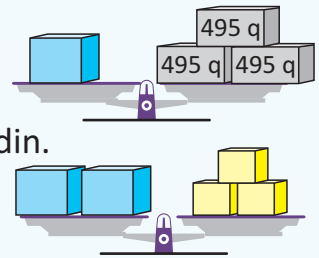
Samir 1 sarı kubun kütləsinin şifahi olaraq təqribən 1 000 q olduğunu tapdı. Sizcə, o bunu necə hesabladı?

- Dəqiq hesablamaq üçün yazılan misallarda silinmiş ədədləri bərpa edin.

$$3 \cdot 495 = 3 \cdot (\text{---} - 5) = 3 \cdot 500 - 3 \cdot 5 = \text{---} - 15 = 1\,485$$

$$2 \cdot 1\,485 = 2 \cdot (\text{---} + 85) = 2 \cdot 1\,400 + 2 \cdot 85 = \text{---} + 170 = 2\,970$$

$$2\,970 : 3 = (\text{---} - 30) : 3 = 3\,000 : 3 - 30 : 3 = \text{---} - 10 = 990$$



Öyrənmə

Vurmanın xassələrindən istifadə etməklə hasili daha asan tapmaq olar.

- Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə:

$$1\,225 \cdot 4 = (1\,000 + 200 + 25) \cdot 4 = 1\,000 \cdot 4 + 200 \cdot 4 + 25 \cdot 4 = 4\,000 + 800 + 100 = 4\,900$$

$$2\,293 \cdot 5 = (2\,300 - 7) \cdot 5 = 2\,300 \cdot 5 - 7 \cdot 5 = 11\,500 - 35 = 11\,465$$

- Vuruqlardan birini iki ədədin hasili şəklində göstərməklə:

$$226 \cdot 5 = 113 \cdot 2 \cdot 5 = 113 \cdot 10 = 1\,130$$

$$1\,050 \cdot 8 = 1\,050 \cdot 2 \cdot 4 = 2\,100 \cdot 4 = 8\,400$$

Bələdçi

Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə hasili tapın.

• NÜMUNƏ •

$$994 \cdot 7 = (1\,000 - 6) \cdot 7 = 1\,000 \cdot 7 - 6 \cdot 7 = 7\,000 - 42 = 6\,958$$

$$1\,297 \cdot 3$$

$$459 \cdot 8$$

$$1\,018 \cdot 6$$

$$788 \cdot 4$$

$$4\,238 \cdot 2$$

$$3\,910 \cdot 7$$

$$2\,388 \cdot 5$$

Müstəqil iş

1. Vuruqlardan birini uyğun ədədlərin hasili şəklində göstərməklə cavabı tapın.

$$125 \cdot 8$$

$$460 \cdot 5$$

$$645 \cdot 6$$

$$2\,024 \cdot 5$$

$$1\,245 \cdot 8$$

$$2\,130 \cdot 4$$

$$6\,420 \cdot 5$$

2. Vurmanın paylama xassəsindən istifadə etməklə ifadələrin qiymətini hesablayın.

• NÜMUNƏ • $517 \cdot 2 + 183 \cdot 2 = (517 + 183) \cdot 2 = 700 \cdot 2 = 1\,400$

$$655 \cdot 4 + 145 \cdot 4$$

$$2\,262 \cdot 5 - 262 \cdot 5$$

$$1\,371 \cdot 6 + 129 \cdot 6$$

$$3\,345 \cdot 7 - 145 \cdot 7$$



- Bölünəni uyğun ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qisməti daha asan tapmaq olar.

$$6\,324 : 3 = (6\,000 + 300 + 24) : 3 = 6\,000 : 3 + 300 : 3 + 24 : 3 = 2\,000 + 100 + 8 = 2\,108$$

$$3\,995 : 5 = (4\,000 - 5) : 5 = 4\,000 : 5 - 5 : 5 = 800 - 1 = 799$$



3. Bölünəni əlverişli ədədlərin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qisməti tapın.

$$1\ 872 : 6 \quad 1\ 197 : 3 \quad 2\ 788 : 4 \quad 4\ 024 : 8 \quad 4\ 198 : 2 \quad 3\ 990 : 7 \quad 2\ 485 : 5$$

4. Nümunəyə uyğun olaraq ifadələrin qiymətini asan üsulla hesablayın.

• NÜMUNƏ • $1\ 020 : 4 + 180 : 4 = (1\ 020 + 180) : 4 = 1\ 200 : 4 = 300$

$$525 : 5 + 2\ 475 : 5 \quad 4\ 456 : 2 - 456 : 2 \quad 6\ 321 : 7 - 721 : 7 \quad 96 : 8 + 3\ 904 : 8$$

5. Hesablayın və müqayisə edin.

$$1\ 024 \cdot 4 * 868 \cdot 5 \quad 176 \cdot 3 * 2\ 008 : 4 \quad 4\ 950 : 5 * 198 \cdot 5 \quad 1\ 086 \cdot 2 * 8\ 024 : 4$$

• Hesablama zamanı ədədləri onlara yaxın daha rahat ədədlərlə əvəz etməklə cavabı təxmin etmək olar.

$$3\ 390 \cdot 2 \approx 3\ 400 \cdot 2 = 6\ 800$$

$$2\ 583 \cdot 4 \approx 2\ 500 \cdot 4 = 10\ 000$$

$$989 : 2 \approx 1\ 000 : 2 = 500$$

$$3\ 418 : 7 \approx 3\ 500 : 7 = 500$$



6. Cavabı təxmin edin.

$$178 \cdot 9 \quad 226 \cdot 5 \quad 1\ 969 \cdot 3 \quad 3\ 122 \cdot 7 \quad 6\ 318 \cdot 2 \quad 4\ 405 \cdot 8 \quad 8\ 468 \cdot 5$$

$$1\ 242 : 5 \quad 5\ 870 : 3 \quad 6\ 110 : 6 \quad 5\ 603 : 9 \quad 7\ 964 : 8 \quad 8\ 123 : 4 \quad 6\ 328 : 7$$

7. Əvvəlcə təxmin etməklə, sonra isə dəqiq hesablamaqla müqayisə edin.

$$5\ 245 : 5 * 4\ 032 : 2 \quad 1\ 012 \cdot 6 * 2\ 371 \cdot 2 \quad 21\ 505 : 5 * 1\ 215 \cdot 3 \quad 972 \cdot 6 * 14\ 679 : 3$$

Məsələ həlli

8. Ayaqqabı fabrikində bir həftə ərzində 2 250 qadın və 1 540 kişi ayaqqabısı istehsal olunur. İstehsal olunan uşaq ayaqqabılarının sayı qadın və kişi ayaqqabılarının ümumi sayından 4 dəfə azdır. İki həftə ərzində fabrikdə neçə uşaq ayaqqabısı istehsal olunur?



9. Bakıya gələn 4 turist təyyarə bileti üçün cəmi 3 950 manat pul ödədi. Bir biletin qiyməti təxminən neçə manatdır?



10. İdmançı hər gün 3 butulka su içir. 1 butulka 3 stəkan su tutur. Bu qayda ilə idmançı bir ildə təxminən neçə stəkan su içər?





ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Verilən ədədlər arasından uyğun ədədləri tapın.

240 45 5 236 3 753 3 825 29 3 750 5 400 43 3 790 27 290

a) 4 500-dən kiçik olan və 6-ya bölünən ədədlər.

c) 50-dən kiçik sadə ədədlər.

b) 3 750-dən böyük olan və 10-un bölünənləri olan ədədlər.

d) 3-ün bölünənləri.

2. Vurma və bölmə əməllərini daha əlverişli üsulla yerinə yetirin.

$512 \cdot 3$ $4\,792 : 8$ $2\,486 \cdot 5$ $3\,996 : 4$ $1\,498 \cdot 6$ $6\,937 : 7$ $2\,612 \cdot 5$

3. Vurma və bölmənin xassələrindən istifadə etməklə şifahi hesablayın.

$688 \cdot 3 + 12 \cdot 3$ $840 : 7 + 3\,360 : 7$ $3\,512 \cdot 4 - 512 \cdot 4$ $8\,405 : 5 - 405 : 5$

4. Qisməti əvvəlcə təxmin edin, sonra isə dəqiq hesablayın. Sahə modelindən istifadə etməklə dəqiq cavabı yoxlayın.

$1\,420 : 2$ $2\,324 : 4$ $9\,567 : 9$ $12\,345 : 3$ $26\,235 : 5$ $35\,042 : 7$

5. Misalların cavabını əvvəl təxmin etməklə müqayisə edin. Sonra isə dəqiq hesablamaqla cavabların doğruluğunu yoxlayın.

$1\,393 : 7 * 2\,000$ $2\,187 \cdot 3 * 27\,576 : 3$ $998 \cdot 4 * 6\,352 : 2$ $23\,512 : 4 * 1\,518 \cdot 7$



6. Boş xanalara uyğun ədədləri tapın. Cavabın doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$$2 \cdot \square = 3\,100$$

$$6 \cdot \square = 225 \cdot 8$$

$$4 \cdot \square = 1\,216 : 8$$

$$\square - 1\,650 = 296 \cdot 7$$

7. Konsertdə 7 500 nəfər tamaşaçı var idi. Amfiteatrda əyləşənlər bütün tamaşaçıların $\frac{2}{5}$ hissəsini təşkil edir. Amfiteatrda neçə tamaşaçı əyləşmişdi?



8. “Mirvari” gəzinti gəmisi 646 sərnişin tutur. Gəmi gün ərzində 8 dəfə dəniz gəzintisinə çıxarsa, bir həftədə ən çoxu neçə sərnişin gəzintiyə çıxə bilər? Əvvəl təxmin etməklə, sonra dəqiq hesablamaqla məsələni həll edin.



9. İki mağazaya cəmi 1 224 yumurta gətirdilər. İkinci mağazaya gətirilən yumurtaların sayı birincidən 2 dəfə çoxdur. Hər mağazaya ayrılıqda neçə yumurta gətirildi?

Sxemə əsasən əvvəl təxmin etməklə, sonra isə dəqiq hesablamaqla məsələni həll edin.

$\square + \square = 1\,224$

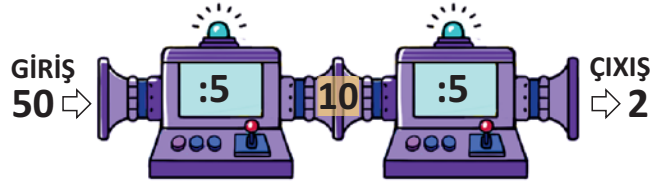
RİYAZİ İFADƏLƏR.

TƏNLİK

Şekildəki hər bir hesablama maşını girişdəki ədəd üzərində “+”, “-”, “.” və ya “:” əməllərindən yalnız birini yerinə yetirir.



Bu maşın daxil olan ədədi 5-ə bölür. Deməli, maşının girişinə 50 ədədi daxil olduqda çıxışda 10 alınır.



Bu maşının yanına eyni maşından biri də qoyularsa, birinci maşının girişinə 50 ədədi daxil olduqda ikinci maşının çıxışında 2 alınır.

Hazırıqmı?

- Maşınlar hansı əməlləri yerinə yetirir? Boş xanalarda hansı ədəd, yaxud ifadə olmalıdır?

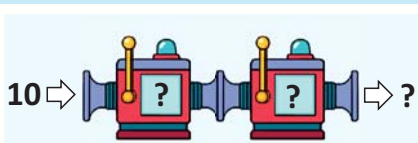


GİRİŞ	2	4	10	12	<i>a</i>
ÇIXIŞ	5	7	13		

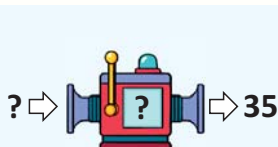


GİRİŞ	1	3	7	17	<i>n</i>
ÇIXIŞ	4	12	28		

- Maşınlar göstərilən ardıcılıqla birləşdirilsə, çıxışda hansı ədəd, yaxud ifadə alınır?



- Maşınların çıxışında göstərilən ədədlər alındı. Girişdəki ədədləri necə tapmaq olar?



13 Ədədi ifadələr

Araşdırma-müzakirə



Misal	A robotu	B robotu
$2 \cdot (6 + 9)$	$2 \cdot 15 = 30$	$12 + 9 = 21$
$(6 + 4) \cdot (20 - 5)$	$10 \cdot 15 = 150$	$6 + 80 - 5 = 81$

A və B robotları eyni misalı müxtəlif cür həll etdi.

- Robotlar bu cavabları necə aldı?
- Hansı robot misalları düzgün həll etmir? Həmin robotun səhvi nədədir?

Açar sözlər

- əməllər ardıcılığı
- ədədi ifadə

Öyrənmə

- Bəzən riyazi ifadələrdə mötərizə daxilində bir neçə əməl ola bilər. Bu halda əvvəlcə mötərizə daxilindəki ifadənin qiyməti əməllər ardıcılığına əsasən hesablanır. Sonra isə alınan riyazi ifadənin qiyməti tapılır.

$$\begin{array}{cccc} \textcircled{2} & \textcircled{1} & \textcircled{3} & \textcircled{4} \\ (17 - 35 : 5) \cdot 4 + 15 = (17 - 7) \cdot 4 + 15 = 10 \cdot 4 + 15 = 40 + 15 = 55 \end{array}$$

$$\textcircled{1} \quad 35 : 5 = 7$$

$$\textcircled{2} \quad 17 - 7 = 10$$

$$\textcircled{3} \quad 10 \cdot 4 = 40$$

$$\textcircled{4} \quad 40 + 15 = 55$$

- İfadələrdə bir neçə mötərizə olarsa, ilkin olaraq hər bir mötərizənin daxilindəki əməllər yerinə yetirilir. Sonra ümumi qaydaya əsasən alınan riyazi ifadənin qiyməti tapılır.

$$\begin{array}{cccc} \textcircled{1} & \textcircled{2} & \textcircled{4} & \textcircled{3} \\ (28 : 7 + 8) \cdot (20 - 15) = (4 + 8) \cdot (20 - 15) = 12 \cdot 5 = 60 \end{array}$$

$$\textcircled{1} \quad 28 : 7 = 4$$

$$\textcircled{2} \quad 4 + 8 = 12$$

$$\textcircled{3} \quad 20 - 15 = 5$$

$$\textcircled{4} \quad 12 \cdot 5 = 60$$

Bələdçi

Əməllər ardıcılığını müəyyən edin və ifadələrin qiymətini tapın.

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{cccccc} \textcircled{5} & \textcircled{1} & \textcircled{4} & \textcircled{2} & \textcircled{3} \\ 15 - (23 - 2) : (2 \cdot 3 + 1) = 15 - 21 : (6 + 1) = 15 - 21 : 7 = 15 - 3 = 12 \end{array}$$

$$\textcircled{1} \quad 23 - 2 = 21$$

$$\textcircled{2} \quad 2 \cdot 3 = 6$$

$$\textcircled{3} \quad 6 + 1 = 7$$

$$\textcircled{4} \quad 21 : 7 = 3$$

$$\textcircled{5} \quad 15 - 3 = 12$$

$$(350 + 10) : 9 - 35$$

$$(150 - 6) : 3 + 32$$

$$(250 - 10) : (44 - 41) \cdot 5 + 17$$

$$(40 - 12) \cdot (5 + 2)$$

$$60 - (2 \cdot 20 - 35)$$

$$(134 - 94) \cdot (24 + 126 : 6) - 15$$

Müstəqil iş

1. Əməllər ardıcılığındakı səhvləri düzəldin və misalları həll edin.

① ② ③

$$26 + 6 \cdot 2 - 18$$

② ① ③ ④

$$30 - (24 + 15) : 3 + 7$$

③ ① ② ④

$$(12 + 32) : (16 \cdot 2 - 28)$$

2. İfadələrin qiymətini hesablayın.

a) $241 + 143 - (681 - 569)$

b) $113 \cdot 8 - (138 + 404)$

c) $234 : 3 - (353 - 294)$

d) $(62 + 85) \cdot (501 - 495)$

e) $(152 + 56) : (452 - 448)$

f) $(365 - 158) : 9 + 14 \cdot 8$

g) $6 \cdot (96 + 39) - 144 : 8$

h) $124 \cdot 6 + 390 : 5 - 856 : 4$

i) $43 \cdot 7 + 8 - (1400 : 7 - 189)$

j) $568 - (84 : 4 + 1) \cdot (98 : 2 - 34)$

3. İfadələrin qiymətini tapın və müqayisə edin.

$$(25 + 13) : 2 - 6 \cdot 25 - (13 + 6)$$

$$48 \cdot (4 : 2) \cdot 48 \cdot 4 : 2$$

$$123 \cdot (7 - 5) \cdot (36 + 5) \cdot (14 - 9)$$

4. Ədədlərin arasına əməl işarələrini və mötərizələri elə qoyun ki, doğru bərabərlik alınsın.

a) $6 \quad 8 \quad 2 = 7$

b) $6 \quad 8 \quad 2 = 60$

c) $6 \quad 8 \quad 2 = 1$

d) $6 \quad 8 \quad 2 = 28$

Məsələ həlli

5. Novruz şənliyində hər xonçaya 5 şəkərbura, 4 paxlava və 2 qoğal qoyuldu. Dörd belə xonçada neçə şirniyyat oldu?

6. Piktoqramda tamaşaya satılan biletlərin sayı təsvir olunub. Tamaşa zalı 250 tamaşaçı tutursa, neçə bilet satılmamış qaldı?

Satılmış biletlər	
Parter	
Amfiteatr	
Loja	

= 8 bilet

7. Ad gününə 42 qonaq gəldi. Onların bir hissəsi 8 nəfərlik 3 masaya, qalanları isə 6 nəfərlik masalara əyləşdilər. Qonaqların əyləşdiyi 6 nəfərlik masaların sayı nə qədərdir?



8. Birinci bağlamada 3, digərində isə bundan iki dəfə çox yağ paketi var. Bir yağ paketinin kütləsi 200 q olarsa, iki bağlamada cəmi neçə qram yağ olar? Məsələnin həllinə uyğun ifadəni seçin və qiymətini tapın.



$$(3 + 3) \cdot 200$$

$$(3 + 2 \cdot 3) \cdot 200$$

$$(2 \cdot 3 - 3) \cdot 200$$

$$3 \cdot 2 + 3 \cdot 200$$

9. Verilmiş ifadələrə uyğun məsələ qurun və həll edin.

a) $12 \cdot 5 + 4$

b) $12 \cdot (5 + 4)$

14 Dəyişənli olan ifadələr

Araşdırma-müzakirə



Mağazada karandaşlar böyük və kiçik qutularda, həm də tək-tək satılır. Kiçik qutuda n , böyükdə isə m ədəd karandaş var.

Açar sözlər

- dəyişən
- dəyişənin qiyməti
- ifadənin qiyməti

- Kiçik qutularda cəmi neçə karandaş var?
- Böyük qutularda cəmi neçə karandaş var?
- Rəfdəki karandaşların ümumi sayını tapmaq üçün hansı ifadəni yazmaq olar?

Öyrənmə

Hər fi ifadələrdə bir neçə dəyişən ola bilər: $a + b$, $x \cdot y + 5$. Birinci ifadədə a və b , ikincidə isə x və y dəyişənlərdir. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində ifadələrin qiymətini tapmaq üçün əvvəlcə dəyişənlərin qiymətləri yerinə yazılır. Sonra isə alınan ədədi ifadənin qiyməti hesablanır. Məsələn, a və b dəyişənlərinin müxtəlif qiymətlərində $a : 5 + 8 \cdot b - 1$ ifadəsinin qiymətini belə hesablamaq olar:

$$\begin{aligned} a = 15 \text{ və } b = 3 \text{ olduqda:} \\ a : 5 + 8 \cdot b - 1 = 15 : 5 + 8 \cdot 3 - 1 = \\ = 3 + 24 - 1 = 26 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a = 30 \text{ və } b = 4 \text{ olduqda:} \\ a : 5 + 8 \cdot b - 1 = 30 : 5 + 8 \cdot 4 - 1 = \\ = 6 + 32 - 1 = 37 \end{aligned}$$

Bələdçi

Dəyişənlərin verilmiş qiymətləri üçün ifadənin qiymətini tapın.

a	7	19	44	91	95	127	220	337	605	979
b	12	11	15	14	10	10	13	17	9	16
$(5 + a) : (b - 8)$	3									

• NÜMUNƏ •

$$(5 + 7) : (12 - 8) = 12 : 4 = 3$$

Müstəqil iş

1. Dəyişənlərin uyğun qiymətlərində ifadənin qiymətini hesablayın.

a	5	14	23	52	78	113
b	6	12	48	96	414	2 451
$6 \cdot a + b : 3 - 14$						

2. $a = 135$, $b = 3$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

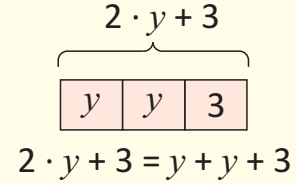
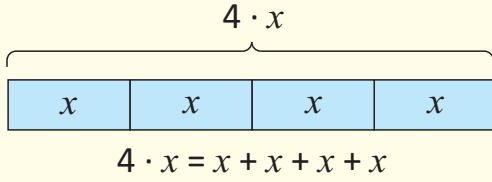
$$108 : b + a$$

$$18 \cdot (a - 125) + 411 : b$$

$$(320 - a) \cdot (51 - a : b)$$



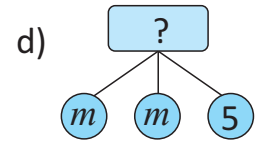
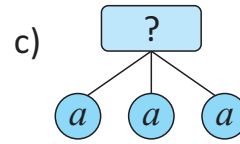
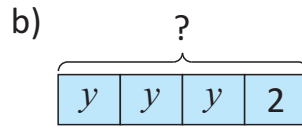
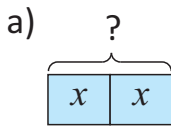
DİQQƏT! Ədədi dəyişənə vurmaq dəyişəni bu ədəd dəfə təkrar toplamaq deməkdir.



3. Hasili cəm, cəmi isə hasil şəklində yazın. Uyğun təsviri çəkin.

- a) $6 \cdot m$ b) $3 \cdot n$ c) $5 \cdot k$ d) $b + b$ e) $c + c + c + c$ f) $a + a + a + a + a + a + a$

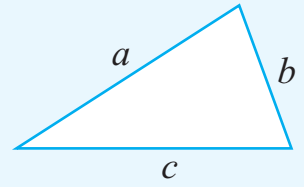
4. “?” işarəsinin yerinə uyğun tamı əks etdirən riyazi ifadə yazın.



Məsələ həlli

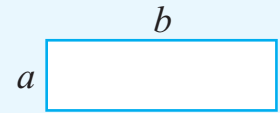
5. Üçbucağın tərəflərinin uzunluqları a , b və c santimetr olarsa, onun perimetrini tapmaq üçün hərfi ifadə yazın. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində bu üçbucağın perimetrini hesablayın.

- a) $a = 5$ sm, $b = 4$ sm, $c = 6$ sm
b) $a = 20$ sm, $b = 18$ sm, $c = 24$ sm



6. Düzbucaqlının eni a , uzunluğu isə b santimetrdir. Onun

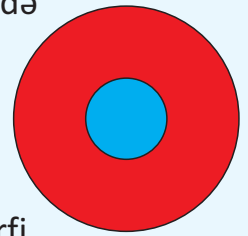
- a) perimetrini; b) sahəsini hesablamaq üçün hərfi ifadə yazın.



7. Oxatma yarışında ox qırmızı hissəyə düşəndə 2 xal, mavi hissəyə düşəndə isə 5 xal hesablanır.

- a) Ox x dəfə qırmızı, y dəfə mavi hissəyə düşərsə, idmançı nə qədər xal qazanar? Uyğun hərfi ifadə yazın. $x = 7$ və $y = 3$, $x = 5$ və $y = 5$ olduqda oyunçunun topladığı balları hesablayın.

- b) Cəmi n dəfə ox atan idmançı ən çox neçə xal toplaya bilər? Uyğun hərfi ifadə yazın.



8. Bir gözünə kütləsi eyni olan iki torba qoyulmuş tərəzi tarazlıqdadır.

- Bir torbanın kütləsini göstərən hərfi ifadəni seçin.

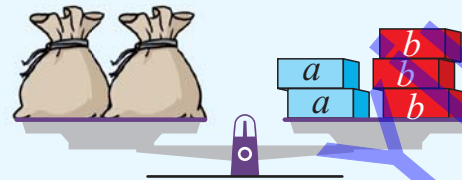
$$5 \cdot (a + b) \cdot 2$$

$$3 \cdot b - 2 \cdot a : 2$$

$$(2 \cdot a + 3 \cdot b) : 2$$

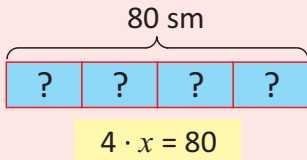
$$(2 \cdot a + 3 \cdot b) \cdot 2$$

- $a = 150$ q, $b = 250$ q olduqda bir torbanın kütləsi nə qədər olar?



15 Tənlik

Araşdırma-müzakirə



Lalə uzunluqları eyni olan 4 lenti uc-uca yapışdırdı. O, alınan lentin ümumi uzunluğunu ölçüb 80 sm olduğunu müəyyən etdi.

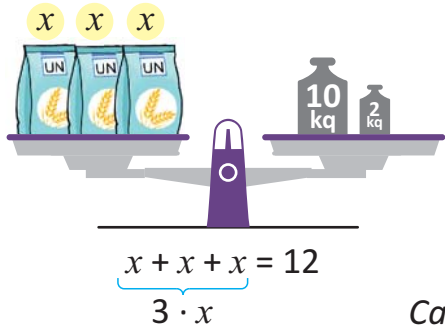
Açar sözlər

- bərabərlik
- tənlik
- məchul

- Verilmiş təsvir və bərabərlik arasında hansı əlaqə var?
- Hər bir hissənin uzunluğu neçə santimetrdir? Bunu verilən bərabərlikdən istifadə etməklə necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Bəzən məsələləri həll etmək üçün vurmaya aid tənliklərdən istifadə olunur. 3 eyni un kisəsi qoyulmuş tərəzi tarazlıqdadır. 1 un kisəsinin kütləsi nə qədərdir? Un kisəsinin kütləsini x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar.



$3 \cdot x = 12 \rightarrow$ 3-ü hansı ədədə vurduqda 12 alınar?

$$x = 12 : 3$$

$$x = 4$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$12 = 12$$

Yada sal! Məchul vuruğu tapmaq üçün hasili məlum vuruğa bölmək lazımdır.

Cavab: 1 un kisəsinin kütləsi 3 kq-dır.

Bələdçi

Tənlikləri həll edin və cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$9 \cdot m = 56 - 2$$

$$9 \cdot m = 54$$

$$m = 54 : 9$$

$$m = 6$$

$$9 \cdot 6 = 54$$

$$54 = 54$$

$$7 \cdot m = 42$$

$$a \cdot 6 = 54$$

$$6 \cdot b = 114$$

$$2 \cdot z = 972$$

$$b \cdot 8 = 168$$

$$9 \cdot n = 216$$

$$c \cdot 4 = 128$$

$$3 \cdot k = 381$$

$$t \cdot 7 = 203$$

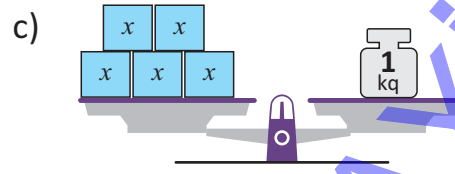
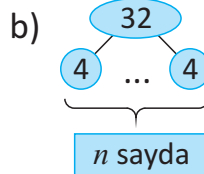
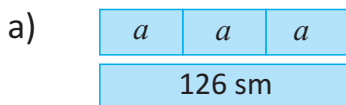
$$a \cdot 5 = 118 - 13$$

$$7 \cdot y = 2 \cdot 14$$

$$2 \cdot x = 64 : 8$$

Müstəqil iş

1. Təsvirlərə uyğun tənlik qurun və həll edin.



- Bəzi məsələləri həll etmək üçün bölməyə aid tənlik qurmaq lazım gəlir.

Lenti 2 bərabər hissəyə böldükdə hər bir hissənin uzunluğu 4 sm oldu. Əvvəl lentin uzunluğu neçə santimetr idi?

Lentin əvvəlki uzunluğunu x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar:

$$\begin{array}{l} \overbrace{\quad\quad\quad}^x \\ \boxed{4 \text{ sm}} \quad \boxed{\quad\quad\quad} \\ x : 2 = 4 \\ x = 4 \cdot 2 \\ x = 8 \\ \hline \text{Hansı ədədi 2-yə} \\ \text{böldükdə 4 alınar?} \quad \boxed{8} : 2 = 4 \\ 4 = 4 \end{array}$$

Uzunluğu 30 sm olan lent bir neçə bərabər hissəyə bölündü və hər hissənin uzunluğu 5 sm oldu. Lent neçə hissəyə bölündü?

Lentin hissələrinin sayını x ilə işarə edib belə bir tənlik yazmaq olar:

$$\begin{array}{l} \overbrace{\boxed{5 \text{ sm}} \quad \boxed{5 \text{ sm}} \quad \boxed{5 \text{ sm}} \quad \boxed{5 \text{ sm}} \quad \boxed{5 \text{ sm}}}^{30 \text{ sm}} \\ x \text{ sayda} \\ 30 : x = 5 \\ x = 30 : 5 \\ x = 6 \\ \hline 30 : \boxed{6} = 5 \\ 5 = 5 \end{array}$$



Yada sal! Məchul bölünəni tapmaq üçün qisməti bölənə vurmaq lazımdır.

Məchul böləni tapmaq üçün bölünəni qismətə bölmək lazımdır.

2. Tənlikləri həll edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$d : 8 = 12$	$m : 7 = 9$	$n : 4 = 8$	$k : 3 = 48$	$a : 9 = 19$	$c : 5 = 34$	$d : 6 = 77$
$14 : y = 2$	$24 : x = 3$	$18 : y = 9$	$21 : z = 7$	$35 : a = 5$	$54 : b = 6$	$64 : c = 8$

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$7 \cdot y = 55 + 1$	$c \cdot 8 = 50 + 150$	$4 \cdot m = 300 - 8$	$3 \cdot k = 54 : 2$	$n \cdot 9 = 3 \cdot 33$
$a : 5 = 10 - 6$	$b : 4 = 6 + 2$	$72 : c = 2 \cdot 4$	$5 \cdot x = 20 \cdot 3 \cdot 4$	$28 : x = 10 - 2 \cdot 3$

4. Suallara cavab vermək üçün tənlik yazın və həll edin.

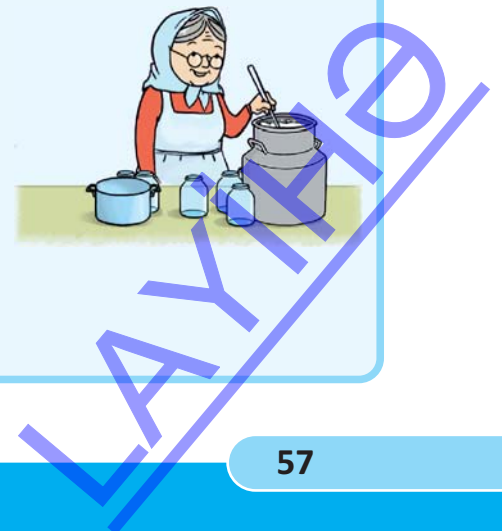
- | | |
|---|--|
| a) 9-u hansı ədədə vurduqda 99 alınar? | d) 5-i hansı ədədə vurduqda 35 alınar? |
| b) 27-ni hansı ədədə böldükdə 3 alınar? | e) 12 hansı ədəddən 4 dəfə kiçikdir? |
| c) Hansı ədədlə 7-nin hasilı 56 ilə 7-nin fərqinə bərabərdir? | f) Hansı ədədin 3 misli 37 ilə 5-in cəminə bərabərdir? |

Məsələ həlli

5. Hər birində eyni sayda düymə olan 5 qutuda cəmi 75 düymə var. Hər qutuda neçə düymə var?

6. Bidonda 18 l süd var idi. Əsmər nənə bu südü bir neçə qaba bərabər payladıqdan sonra hər qabda 3 l süd oldu. O, bidondakı südü neçə qaba payladı?

7. Elxanın anası bişirdiyi qutabları 4 boşqaba bərabər payladı. Hər boşqabda 8 qutab oldu. Ana neçə qutab bişirmişdi?



16 Tənlik qurmaqla məsələ həlli

Tənlik qurmaqla məsələ həlli geniş yayılan üsullardan biridir. Bu üsulun məqsədi sözlərlə verilmiş məsələnin şərtini riyazi dilə çevirməkdir. Çox vaxt məsələni həll etmək üçün axtarılan kəmiyyət məchul kimi qəbul edilir və şərtə uyğun tənlik qurulur. Sonra tənliyi həll etməklə axtarılan kəmiyyət tapılır.

Verilən məsələləri tənlik qurmaqla həll edin.

1. Qabda bir neçə qutab var idi. Samirin nənəsi bu qutablara 5 dənəsini də əlavə etdi. 4 uşağın hər birinə 3 qutab çatdı. Qabda əvvəl neçə qutab var idi?



Vurmaya aid tənlik qurmaqla məsələ həlli

• NÜMUNƏ •

Samir 2 qutu çay aldı. O bunun üçün kassaya 5 manatlıq və 1 manatlıq ödədi. 1 qutu çayın qiyməti nə qədərdir?



1. Məsələni anla

Nəyi tapmalıyam: 1 qutu çayın qiymətini.

Nə məlumdur: 2 qutu çay alındı.

Kassaya 5 manatlıq və 1 manatlıq verildi.

Təsviri

x	x
5	1

2. Plan qur

Necə həll edə bilərəm: Şərtə uyğun tənlik quraram.

3. Həll et

1 qutu çayın qiymətini x ilə işarə edəyəm. Onda 2 qutu çay üçün $2 \cdot x$ manat ödənməlidir. Kassaya $5 + 1 = 6$ manat ödəndiyi üçün uyğun bərabərliyi yazıb həll edəyəm.

Cavab: 1 qutu çayın qiyməti 3 manatdır.

$$2 \cdot x = 5 + 1$$

$$2 \cdot x = 6$$

$$x = 6 : 2$$

$$x = 3$$

4. Yoxla

Tənlikdə məchulun yerinə 3 yazıb bərabərliyin doğruluğunu yoxlayaram:

$$2 \cdot 3 = 5 + 1$$

$$6 = 6$$

2. Yük maşını hər reysdə eyni sayda kərpic daşıyır. O, nahara qədər 3 reysdə cəmi 12 000 kərpic daşdı. Maşın 1 reysdə neçə kərpic daşıyır?



Bölməyə aid tənlik qurmaqla məsələ həlli

• NÜMUNƏ •

İdman dərslərində müəllim şagirdləri hər birində 7 şagird olmaqla komandalara böldü. 2 futbol və 2 həndbol komandası alındı. Sınıfdə neçə şagird var?



1. Məsələni anla

Nəyi tapmalıyam: Sınıfdəki şagirdlərin sayını.

Nə məlumdur: Hər komandada 7 şagird var.
2 futbol və 2 həndbol komandası alındı.

Təsviri

x			
7	7	7	7

2. Plan qur

Necə həll edə bilərəm: Şərtə uyğun tənlik quraram.

3. Həll et

Sınıfdəki şagirdlərin sayını x ilə işarə edəyəm. Bütün şagirdlərin sayını 7-yə böldükdə $2 + 2$ komanda alınar. Uyğun bərabərliyi yazıb həll edəyəm.

Cavab: sınıfdə 28 şagird var.

$$\begin{aligned}x : 7 &= 2 + 2 \\x : 7 &= 4 \\x &= 7 \cdot 4 \\x &= 28\end{aligned}$$

4. Yoxla

Tənlikdə məchulun yerinə 28 yazıb bərabərliyin doğruluğunu yoxlayaram.

$$\begin{aligned}28 : 7 &= 2 + 2 \\4 &= 4\end{aligned}$$

3. Bağban topladığı 72 kq almanı bir neçə yeşiyə bərabər payladı. Hər yeşikdə 9 kq alma oldu. O, almaları neçə yeşiyə payladı?

4. Qutuda müəyyən sayda kürəcik var idi. Kürəciklər Aynur, Anar və Səbinə arasında bərabər paylandı. Hər uşağa 18 kürəcik düşdü. Əvvəl qutuda neçə kürəcik var idi?

5. Samir hər birində eyni sayda olan 3 şokolad qutusu açdı. O bu şokoladları 14 qız və 12 oğlan dostunun hər birinə bir ədəd olmaqla payladı, birini isə özü yedi. Bir qutuda neçə şokolad var idi?

6. Şagirdlər hər qrupda 6 nəfər olmaqla bir neçə qrupa bölündülər. Onlar hər birində 8 nəfər olmaqla bölünərsə, 3 qrup alınar. Şagirdlər əvvəl neçə qrupa bölündülər?

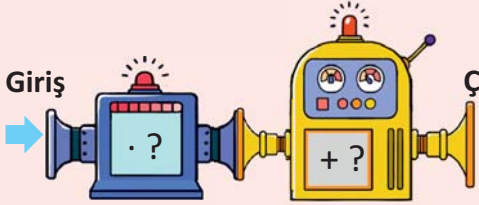
• Məsələnin şərtinə uyğun tənliyi seçin və həll edin.



$$\begin{aligned}x - 6 &= 8 - 3 & x + 6 &= 8 + 3 \\x \cdot 6 &= 8 + 3 & x \cdot 6 &= 8 \cdot 3\end{aligned}$$

17 Riyazi qanunauyğunluq

Araşdırma-müzakirə



GİRİŞ	ÇIXIŞ-GİRİŞ	ÇIXIŞ
2	6	8
4		14
	15	
		20

1-ci hesablama maşını girişdəki ədədi müəyyən ədədə vurur.
2-ci maşın isə girişdəki ədədin üzərinə başqa bir ədəd əlavə edir.

Maşınlar göstərilən ardıcılıqla birləşdirildi və nəticə cədvəl şəklində kağıza çap olundu. Çap qurğusu yaxşı işləmədiyinə görə bəzi ədədlər görünmür.

• Bu ədədləri necə tapmaq olar?

Açar sözlər

- qanunauyğunluq
- düzlük qaydası
- giriş
- çıxış

Öyrənmə

Ədədlərin müəyyən qayda ilə düzlüyü qanunauyğunluq təşkil edir. Bu qaydadan istifadə etməklə növbəti ədədləri tapmaq olar.

+ 3 + 3 + 3
2, 5, 8, 11, ...
Qayda:
3 əlavə et.

• 4 • 4 • 4
3, 12, 48, 192, ...
Qayda:
4-ə vur.

• 2-1 • 2-1 • 2-1
2, 3, 5, 9, ...
Qayda:
2-yə vur və 1 çıx.

Sondakı nöqtələr
sıranın eyni qayda ilə
davam etdiyini
göstərir.

Bəzən ədədlər arasındakı əlaqəni cədvəldə təsvir etmək daha əlverişli olur. Bu zaman giriş qiymətləri üzərində qaydaya əsasən eyni əməliyyatlar aparmaqla çıxış qiymətləri alınır. Məsələn, qiyməti 3 manat olan kitabın satışından əldə edilən gəliri cədvəldə belə təsvir etmək olar:



Qayda: satılan kitabların sayını 3-ə vur.

Giriş	Satılan kitabların sayı	5	7	9	...	n
Çıxış	Gəlir (man)	15	21	27	...	$n \cdot 3$

$$5 \cdot 3 = 15$$

Bələdçi

Verilən qaydalara əsasən cədvəlləri tamamlayın.

Qayda:
2-yə vur və 5 əlavə et.

Giriş	1	4	5	...	a
Çıxış	7	13			

• NÜMUNƏ •

$$1 \cdot 2 + 5 = 7$$

$$4 \cdot 2 + 5 = 13$$

Qayda:
4-ə böl və 3 çıx.

Giriş	12	24	36	...	c
Çıxış					

Müstəqil iş

1. Verilmiş qaydaya əsasən növbəti 3 ədədi tapın.

a) 2, ...

Qayda: 7 əlavə et.

b) 10, ...

Qayda: 5-ə vur və 2 əlavə et.

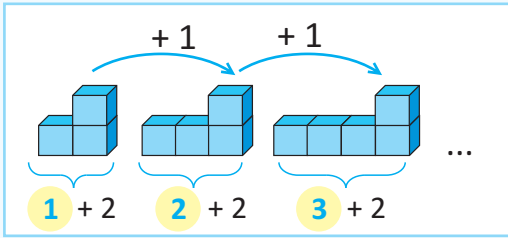
c) 32, ...

Qayda: 2-yə böl və 4 əlavə et.

2. Ədədlərin düzülüş qaydasını müəyyən edin və növbəti 3 ədədi tapın.

a) 20, 32, 44, ... b) 60, 53, 46, ... c) 12, 24, 48, ... d) 2, 5, 11, 23, ...

- Əşya və ya fiqurların düzülüşündə də müəyyən qanunauyğunluq ola bilər. Bunu həm özündən əvvəlki fiqura görə, həm də yerinə görə müəyyən etmək olar. Məsələn, şəkildə hər növbəti fiqur əvvəlkinə 1 kub artırmaqla alınır. Fiqurdakı kubların sayı isə onun sıra nömrəsindən 2 vahid böyük ədədə bərabərdir. Bu qanunauyğunluğu cədvəldə belə təsvir etmək olar.



Qayda: sıra nömrəsinə 2 əlavə et.

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	...
Kubların sayı	3	4	5	...

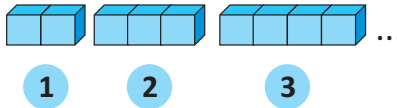
1 + 2, 2 + 2, 3 + 2

Fikirləş!

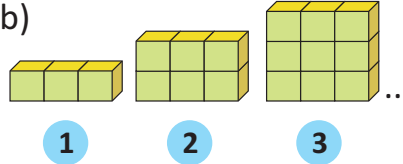
10-cu fiqurda neçə kub olacaq?

3. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. 8-ci fiqurda neçə kub olacaq?

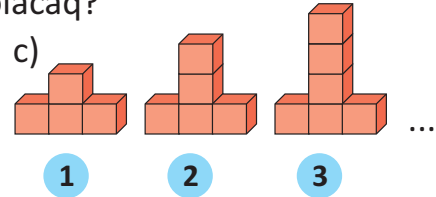
a)



b)



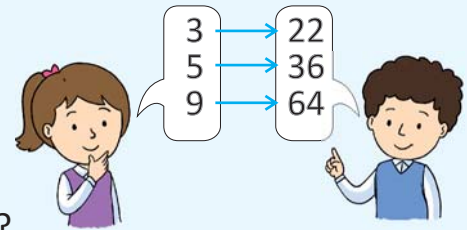
c)



Məsələ həlli

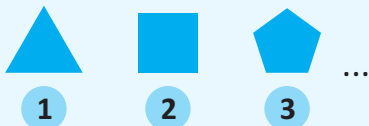
4. Lalə müxtəlif ədədlər söylədikcə Elxan bu ədədlərdən müəyyən qayda ilə alınan başqa ədədlər dedi.

- Elxan hansı qaydadən istifadə etdi?
- Lalənin söylədiyi ədəd a ilə işarə olunarsa, Elxanın bu qayda ilə söyləyəcəyi ədədi hansı ifadə ilə göstərmək olar?

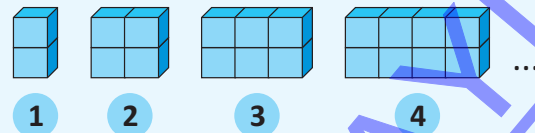


5. Şəkillərə əsasən qanunauyğunluqları müəyyən edin və cədvəlləri tamamlayın.

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Bucaqların sayı	3	4	5			



Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6	7
Kubların sayı	2	4	6	8			





ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. İfadələrin qiymətini hesablayın.

a) $142 \cdot 5 - 993 : 3 + 146 : 2$

b) $1\,243 \cdot 4 - (7\,981 - 4\,322)$

c) $(6\,524 - 5\,785) \cdot (2\,002 - 1996)$

d) $(3\,119 + 2\,561) : 8 - 216 \cdot 3$

e) $2\,478 : 7 - (415 : 5 + 212)$

f) $500 - (584 \cdot 3 + 150) : (744 : 3 - 242)$

2. Dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində ifadələrin qiymətini hesablayın.

a) $a = 5$ və $b = 3$ olduqda: $108 \cdot a - 744 : b + 345$

b) $n = 6$ və $m = 134$ olduqda: $18 \cdot (m - 65) + 360 : n$

c) $p = 588$ və $q = 4$ olduqda: $(p : 7 + 37) \cdot (510 - 126 \cdot q)$

3. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$6 \cdot x = 32 + 4$

$a \cdot 4 = 85 - 5$

$3 \cdot h = 60 : 4$

$b : 8 = 12 + 2$

$18 : y = 20 - 20 : 10$

4. Əvvəlcə cəmi hasil şəklində yazın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

a) $x + x = 4$

b) $c + c + c + c = 24$

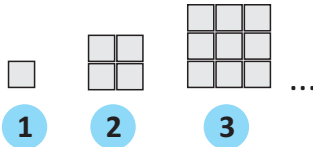
c) $a + a + a + a + a = 35$

d) $b + b + b = 50 - 8$

5. Şəkillərə əsasən qanunauyğunluğu müəyyən edin və cədvəlləri tamamlayın.

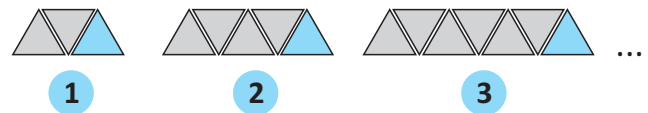
a)

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Kvadratların sayı						



b)

Fiqurun sıra nömrəsi	1	2	3	4	5	6
Üçbucaqların sayı						



6. Bağban hündürlüyü 120 sm olan ağac əkdİ. Bu ağac müəyyən yaşa qədər hər il eyni uzunluqda boy atır. İllərə görə ağacın hündürlüyü xətti diaqramda təsvir edilib. Diaqrama əsasən cədvəli dəftərdə tamamlayın və suallara cavab verin.

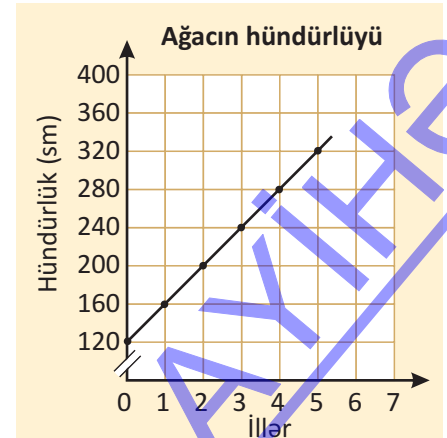
İllər	1	2	3	4	5	...	n
Ağacın hündürlüyü (sm)	160					...	

a) Ağac bir ildə neçə santimetr böy atır?

b) n ildən sonra bu ağacın boyu nə qədər olar?

c) 8 ildən sonra ağacın hündürlüyü neçə santimetr olar?

d) Neçə ildən sonra ağacın hündürlüyü 400 sm olar?

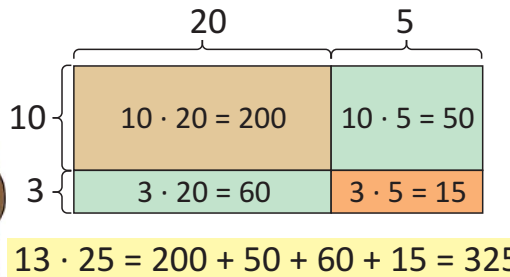


18 İkirəqəmli ədədə vurma

Araşdırma-müzakirə

Səbinə və Anar tərəfləri 13 m və 25 m olan düzbucaqlı şəkildə bostanın sahəsini müxtəlif üsullarla hesabladılar.

- Onlar sahəni necə tapdılar?



$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 25 \\ \hline 5 \cdot 3 \rightarrow 15 \\ 5 \cdot 10 \rightarrow 50 \\ 20 \cdot 3 \rightarrow 60 \\ 20 \cdot 10 \rightarrow 200 \\ \hline 325 \end{array}$$

Öyrənmə

YADA SALIN! Ədədi 10-un misillərinə (10, 20, ...) vurduqda ədədi onluqların sayına vurub hasilin sağına bir sıfır əlavə etmək lazımdır.

$$16 \cdot \underline{20} = (16 \cdot 2) \cdot 10 = 320$$

$16 \cdot 2$ onl. = 32 onl.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 20 \\ \hline 320 \end{array}$$

$$246 \cdot \underline{40} = (246 \cdot 4) \cdot 10 = 9840$$

$246 \cdot 4$ onl. = 984 onl.

$$\begin{array}{r} 246 \\ \times 40 \\ \hline 9840 \end{array}$$

İkirəqəmli ədədləri alt-alta vurduqda əvvəlcə ikinci ədədin təklidləri, sonra isə onluqları birinci ədədə vurulur. Birinci natamam hasil təklidlər mərtəbəsindən başlamaqla, ikinci isə onluqlar mərtəbəsindən başlamaqla yazılır və alt-alta toplanır. Məsələn: $16 \cdot 27 = ?$

- 1 7 təklid
16-ya
vurulur.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 27 \\ \hline 112 \end{array}$$

1-ci natamam
hasil (112 təklid)

- 2 2 onluq
16-ya
vurulur.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 27 \\ \hline 112 \\ + 32 \end{array}$$

2-ci natamam
hasil (32 onluq)

- 3 Natamam
hasillər
toplanır.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 27 \\ \hline 112 \\ + 32 \\ \hline 432 \end{array}$$

$$16 \cdot 27 = 432$$

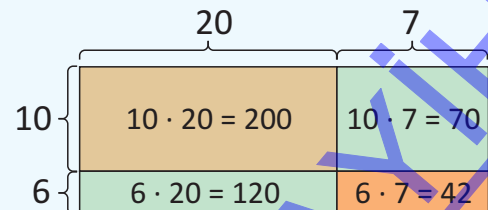
Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla hasil belə tapmaq olar:

$$16 \cdot 27 = (10 + 6) \cdot 27 = 10 \cdot 27 + 6 \cdot 27 = 270 + 162 = 432$$

$$16 \cdot 27 = 16 \cdot (20 + 7) = 16 \cdot 20 + 16 \cdot 7 = 320 + 112 = 432$$

Sahə modeli ilə vurma

$$\begin{array}{c} 16 \\ \circlearrowleft \\ 10 \quad 6 \end{array} \cdot \begin{array}{c} 27 \\ \circlearrowleft \\ 20 \quad 7 \end{array} = 200 + 70 + 120 + 42 = 432$$



Bələdçi

Hasilləri tapın. Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla bir neçə cavabı yoxlayın.

NÜMUNƏ

$$\begin{array}{r} \times 22 \\ 18 \\ \hline 176 \\ + 22 \\ \hline 396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 19 \\ 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 28 \\ 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 31 \\ 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 85 \\ 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 12 \\ 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 33 \\ 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 82 \\ 82 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 75 \\ 33 \\ \hline \end{array}$$

$$22 \cdot 18 = (20 + 2) \cdot 18 = 20 \cdot 18 + 2 \cdot 18 = 360 + 36 = 396$$

və ya

$$22 \cdot 18 = 22 \cdot (10 + 8) = 22 \cdot 10 + 22 \cdot 8 = 220 + 176 = 396$$

Müstəqil iş

1. Şifahi, yaxud alt-alta yazmaqla hesablayın.

$$34 \cdot 20$$

$$20 \cdot 60$$

$$52 \cdot 40$$

$$210 \cdot 30$$

$$615 \cdot 20$$

$$547 \cdot 50$$

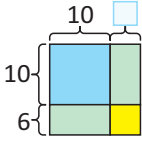
$$475 \cdot 70$$

$$820 \cdot 50$$

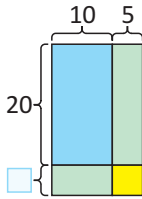
$$500 \cdot 20$$

2. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri və sahələri tapın. Hasili hesablayın.

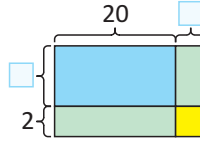
a) $16 \cdot 13$



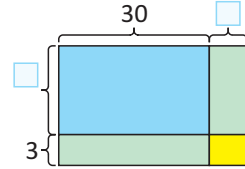
b) $24 \cdot 15$



c) $12 \cdot 28$



d) $23 \cdot 37$



3. Alt-alta yazmaqla hasili tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu sahə modeli ilə yoxlayın.

$$12 \cdot 16$$

$$31 \cdot 14$$

$$33 \cdot 25$$

$$73 \cdot 11$$

$$16 \cdot 46$$

$$45 \cdot 18$$

$$63 \cdot 29$$

$$91 \cdot 47$$

$$80 \cdot 35$$

• Çoxrəqəmli ədədləri də ikirəqəmli ədədə alt-alta vurduqda ümumi qaydadan istifadə olunur.



1 6 təklik 245-ə vurulur.

$$\begin{array}{r} \times 245 \\ 46 \\ \hline 1470 \end{array}$$

2 4 onluq 245-ə vurulur və natamam hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} \times 245 \\ 46 \\ \hline 1470 \\ + 980 \\ \hline 11270 \end{array}$$

$$245 \cdot 46 = 11\,270$$

1 5 təklik 1 446-ya vurulur.

$$\begin{array}{r} \times 1446 \\ 25 \\ \hline 7230 \end{array}$$

2 2 onluq 1 446-ya vurulur və natamam hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} \times 1446 \\ 25 \\ \hline 7230 \\ + 2892 \\ \hline 36150 \end{array}$$

$$1\,446 \cdot 25 = 36\,150$$

Vuruqlardan birini açıq şəkildə yazmaqla da hasili tapmaq olar:

$$245 \cdot 46 = 245 \cdot (40 + 6) = 245 \cdot 40 + 245 \cdot 6 = 9\,800 + 1\,470 = 11\,270$$



Fikirləş!

Sahə modelindən istifadə etməklə $245 \cdot 46$ hasilini necə tapmaq olar?



4. Alt-alta yazmaqla hasili tapın. Bir neçə cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$212 \cdot 13$	$146 \cdot 32$	$328 \cdot 23$	$409 \cdot 15$	$373 \cdot 24$	$647 \cdot 41$	$190 \cdot 18$
$1\ 568 \cdot 28$	$3\ 211 \cdot 19$	$2\ 468 \cdot 43$	$8\ 356 \cdot 32$	$4\ 045 \cdot 14$	$5\ 207 \cdot 11$	$1\ 456 \cdot 75$

5. Hesabləyin və müqayisə edin.

$$1\ 985 \cdot 95 * 1\ 975 \cdot 95 + 5 \cdot 95 \quad 40\ 000 + 18 \cdot 1\ 256 * 1\ 362 \cdot (2\ 043 - 44 \cdot 45)$$

6. Vuruqları daha əlverişli ədədlərlə əvəz etməklə hasili təxmin edin.

NÜMUNƏ: $29 \cdot 32 \approx 30 \cdot 30 = 900$

$97 \cdot 21$	$44 \cdot 49$	$19 \cdot 57$	$119 \cdot 28$	$239 \cdot 52$	$301 \cdot 91$	$137 \cdot 18$
---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

- Hesablama nəticəsində alınan cavabın inandırıcı olub-olmadığını, yəni doğru cavaba uyğunluğunu təqribi hesablamaqla da yoxlamaq olar.



$32 \cdot 58 = 1\ 856$ cavabı inandırıcıdır mı?

$$32 \cdot 58 \approx 30 \cdot 60 = 1\ 800.$$

1 856 ədədi 1 800-ə yaxın olduğu üçün cavab inandırıcıdır. Başqa sözlə, cavab 1 856 ola bilər.

$462 \cdot 41 = 3\ 002$ cavabı inandırıcıdır mı?

$$462 \cdot 41 \approx 500 \cdot 40 = 20\ 000.$$

3 002 və 20 000 ədədləri arasındakı fərq çox olduğu üçün cavab inandırıcı deyil. Başqa sözlə, cavab 3 002 ola bilməz.

7. Hasili təqribi hesablamaqla bərabərliyin inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$48 \cdot 8 \stackrel{?}{=} 4\ 384$$

$$383 \cdot 38 \stackrel{?}{=} 8\ 554$$

$$1\ 904 \cdot 4 \stackrel{?}{=} 7\ 616$$

$$3\ 102 \cdot 18 \stackrel{?}{=} 5\ 836$$

8. Hasili tapın. Təqribi hesablamaqla aldığınız cavabın inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$46 \cdot 19$$

$$78 \cdot 42$$

$$512 \cdot 35$$

$$978 \cdot 23$$

$$134 \cdot 27$$

$$1\ 805 \cdot 16$$

$$4\ 233 \cdot 82$$

Məsələ həlli

9. Məşqçi komanda üzvlərinə qiyməti 25 manat olan 11 köynək aldı. O, satıcıya üç ədəd 100 manatlıq verdi. Satıcı neçə manat qaytarmalıdır?



10. Ağacların kəsilməsinin qarşısını almaq üçün tullantı kağızlar toplanır və yenidən istehsal edilir. 1 ton kağızın təkrar emalı 17 ağacı kəsilməkdən xilas edir. Təkrar emal edilən 150 ton kağız neçə belə ağacın kəsilməsinin qarşısını alar?



11. Gün ərzində ən çox yatan heyvanlardan biri koala ayısıdır. Bu aylar gün ərzində 21 saat yatır. Sizcə, Elxanın fikri doğru ola bilərmi? Təqribi hesablamaqla yoxlayın.



Koala 1 ildə təqribən 20 000 saat yatır.



19 Üçrəqəmli ədədə vurma

Araşdırma-müzakirə



Şəkində yeni tikilmiş yaşayış kompleksinin ölçüləri göstərilmişdir.

- Bu yerin sahəsini təqribi necə tapmaq olar?
- Həmin yerin sahəsini dəqiq necə hesablamaq olar?

Öyrənmə

YADA SALIN! Ədədi 100-ün misillərinə (100, 200, ...) vurduqda ədədi yüzliklərin sayına vurub sağına iki sıfır əlavə etmək lazımdır.

$$34 \cdot 200 = (34 \cdot 2) \cdot 100 = 6800$$

$$34 \cdot 2 \text{ yüz.} = 68 \text{ yüz.}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 200 \\ \hline 6800 \end{array}$$

$$321 \cdot 400 = (321 \cdot 4) \cdot 100 = 128400$$

$$321 \cdot 4 \text{ yüz.} = 1284 \text{ yüz.}$$

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 400 \\ \hline 128400 \end{array}$$

Sıfırlarla qurtaran ədədləri bir-birinə daha asan vurmaq olar:

$$230 \cdot 400 = (23 \cdot 4) \cdot (10 \cdot 100) = 92 \cdot 1000 = 92000$$

Üçrəqəmli ədədləri alt-alta vurduqda əvvəlcə ikinci ədədin təklikləri, sonra onluqları, sonda isə yüzlikləri birinci ədədə vurulur. Natamam hasilər uyğun qaydada yazılır və alt-alta toplanır. Məsələn: $321 \cdot 426 = ?$

1 6 təklik
321-ə
vurulur.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 426 \\ \hline 1926 \end{array}$$

2 2 onluq
321-ə
vurulur.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 426 \\ \hline 1926 \\ 642 \end{array}$$

3 4 yüzlik 321-ə
vurulur
və natamam
hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 426 \\ \hline 1926 \\ + 642 \\ \hline 1284 \\ \hline 136746 \end{array}$$

3-cü natamam
hasil (1284 yüzlik)
yüzliklər
mrtəbəsiindən
başlamaqla yazılır.

$$321 \cdot 426 = 136746$$

DİQQƏT! Çoxrəqəmli ədədləri üçrəqəmli ədədlərə eyni qayda ilə vurmaq olar.

Bələdçi

• NÜMUNƏ •

$$\begin{array}{r} 2418 \\ \times 272 \\ \hline 4836 \\ + 16926 \\ \hline 657696 \end{array}$$

Hasilləri tapın.

$$\begin{array}{r} \times 116 \\ 128 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 138 \\ 324 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 423 \\ 175 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 297 \\ 112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 503 \\ 276 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 245 \\ 118 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2411 \\ 225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1334 \\ 334 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 212 \\ 187 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 453 \\ 211 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 142 \\ 291 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 522 \\ 246 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 399 \\ 222 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3258 \\ 134 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3015 \\ 321 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2308 \\ 125 \end{array}$$

Müstəqil iş

1. Şifahi, yaxud alt-alta yazmaqla hesablayın.

$$23 \cdot 300 \quad 60 \cdot 500 \quad 72 \cdot 400 \quad 2\,400 \cdot 300 \quad 210 \cdot 600 \quad 2\,060 \cdot 400 \quad 425 \cdot 200$$

2. Hasili tapın.

$$325 \cdot 341 \quad 108 \cdot 437 \quad 496 \cdot 124 \quad 543 \cdot 188 \quad 607 \cdot 127 \quad 444 \cdot 523 \quad 435 \cdot 214$$

$$3\,444 \cdot 253 \quad 2\,009 \cdot 389 \quad 2\,921 \cdot 285 \quad 3\,015 \cdot 311 \quad 4\,752 \cdot 196 \quad 2\,812 \cdot 315 \quad 5\,308 \cdot 222$$

3. Hasili təqribi hesablamaqla bərabərliyin inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$35 \cdot 815 \stackrel{?}{=} 28\,525$$

$$128 \cdot 296 \stackrel{?}{=} 65\,888$$

$$2\,012 \cdot 111 \stackrel{?}{=} 300\,332$$

- Bəzən üçrəqəmli ədədin onluqları sıfıra bərabər olur. Bu halda həmin ədədə alt-alta vurma zamanı onluqlara uyğun sətirdə ancaq sıfırlar alınır. Adətən, ancaq sıfırlar olan bu sətir yazılmaz, növbəti sətir isə iki mərtəbə soldan yazılır.

1 7 təklilik 252-yə vurulur.

$$\begin{array}{r} \times 252 \\ 107 \\ \hline 1764 \end{array}$$

2 1 yüzlük 252-yə vurulur və natamam hasillər toplanır.

$$\begin{array}{r} \times 252 \\ \times 107 \\ \hline + 1764 \\ 252 \\ \hline 26964 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1764 \\ 000 \\ 252 \end{array}$$

yüzlüklər mərtəbəindən başlamaqla yazılır.

$$252 \cdot 107 = 26\,964$$



4. Hasili tapın. Təqribi hesablamaqla cavabın inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$134 \cdot 205 \quad 512 \cdot 106 \quad 242 \cdot 103 \quad 123 \cdot 207 \quad 308 \cdot 201 \quad 504 \cdot 105 \quad 3\,007 \cdot 205$$

Məsələ həlli

5. Kimin tapacağı ədəd daha böyük olacaq?

Ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd və ən kiçik üçrəqəmli tək ədədin hasili.



Anar



Sabina

859 ilə 612-nin cəmi və 1 000 ilə 932-nin fərqlinin hasili.

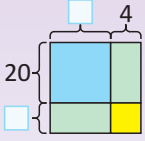
6. Mineral su zavodundan gün ərzində mağazalara 30 000 l su daşınması planlaşdırılır. Gün ərzində zavodun yük maşınları ilə hər reysdə 235 l olmaqla 108 reys su daşındı. Gün ərzində daşınan su planlaşdırılan qədər oldumu?



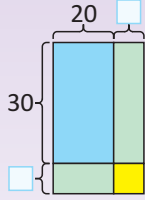
MƏSƏLƏ VƏ MİSALLAR

1. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri və sahələri tapın. Hasili hesablayın.

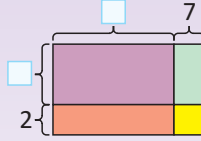
$$27 \cdot 24$$



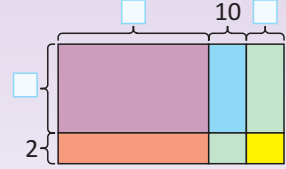
$$36 \cdot 28$$



$$42 \cdot 507$$



$$32 \cdot 315$$



2. Hasili tapın. Cavabların doğruluğunu kalkulyatorda yoxlayın.

$$48 \cdot 24$$

$$33 \cdot 67$$

$$707 \cdot 21$$

$$35 \cdot 214$$

$$123 \cdot 18$$

$$256 \cdot 41$$

$$308 \cdot 25$$

$$227 \cdot 34$$

$$323 \cdot 206$$

$$1\,325 \cdot 52$$

$$1\,992 \cdot 422$$

$$242 \cdot 140$$

$$3\,230 \cdot 36$$

$$2\,021 \cdot 43$$

$$5\,127 \cdot 52$$

3. Hasili təqribi hesablamaqla cavabların inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$56 \cdot 18 \stackrel{?}{=} 718$$

$$112 \cdot 55 \stackrel{?}{=} 6\,160$$

$$508 \cdot 24 \stackrel{?}{=} 1\,392$$

$$423 \cdot 102 \stackrel{?}{=} 43\,146$$

$$1\,289 \cdot 132 \stackrel{?}{=} 100\,718$$

4. $m = 129$, $n = 25$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

$$49 \cdot (m - n)$$

$$4\,500 - n \cdot (m + m)$$

$$2\,800 \cdot m - n$$

$$7\,600 - (2 \cdot n + 250) \cdot m$$

5. İfadələrin qiymətini şifahi hesablayın.

$$112 \cdot 35 \cdot 0 + 218$$

$$12 \cdot 50 \cdot 2 - 100$$

$$(2 + 99 \cdot 2) \cdot 40$$

$$2 \cdot 10 \cdot 5 \cdot 15 \cdot 4$$

6. Kimin fikrində tutduğu ədəd böyükdür?

76 və 108 ədədləri arasında yerləşən və sonu 4 ilə qurtaran ədədlərin cəmindən 46 dəfə böyük olan ədəd.

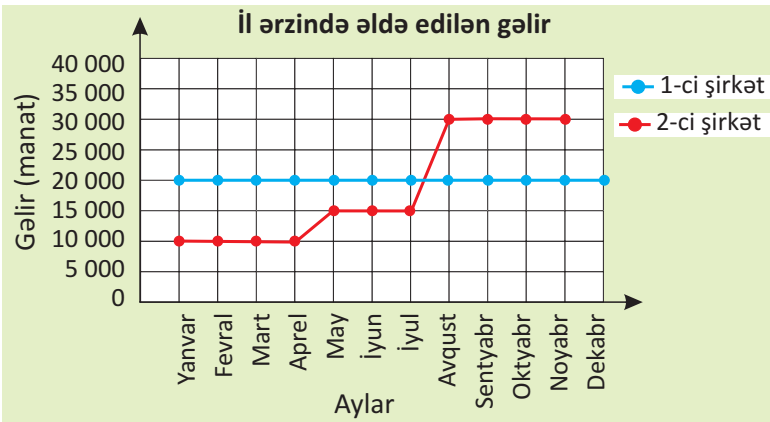


Elxan Səbinə

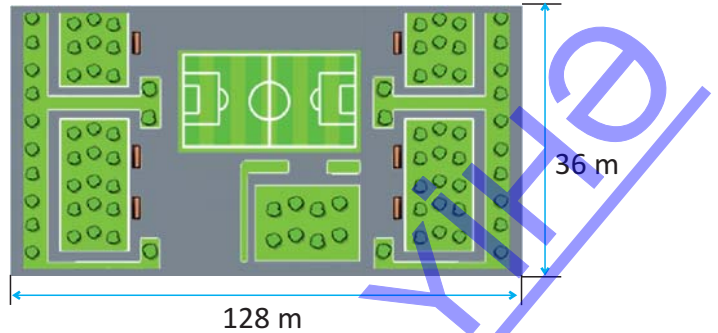


136 və 158 ədədləri arasında yerləşən və sonu 7 ilə qurtaran ədədlərin cəmindən 25 dəfə böyük olan ədəd.

7. Xətti diaqramda iki şirkətin il ərzində aylar üzrə gəlirləri əks olunmuşdur. Hər iki şirkətin illik gəlirlirinin bərabər olması üçün ikinci şirkətin dekabr ayındakı gəliri neçə manat olmalıdır?



8. Park futbol meydançası, asfalt cığırılar və yaşıllıq sahəsindən ibarətdir. Futbol meydançasının uzunluğu 24 m, eni 12 m-dir. Asfalt cığırılarda sahəsi 628 m²-dir. Parkın yaşıllıq sahəsi nə qədərdir?



20 İkirəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

Qayda: sıfırla qurtaran ədədləri bölmək üçün bölünən və bölənin sağından eyni sayıda sıfırlar silinir və alınan ədədlər bölünür.

80 şokoladı hər birində 20 ədəd olmaqla neçə qutuya yığmaq olar?



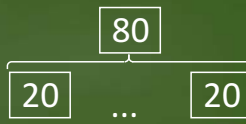
$$20 \cdot \square = 80$$

$$20 \cdot 4 = 80$$

$$80 : 20 = ?$$

$$8 \text{ onl.} : 2 \text{ onl.} = 8 : 2 = 4$$

$$80 : 20 = 8 : 2 = 4$$



- Məsələnin həllində kim bu qaydadan istifadə etdi: Səbinə, yoxsa Samir?
- 100 şokoladı neçə belə qutuya yığmaq olar? Bu qayda ilə qutuların sayını necə tapmaq olar?

Öyrənmə

Bölünən və böləni onlara yaxın olan, hesablamaq üçün daha əlverişli ədədlərlə əvəz etməklə qisməti təxmin etmək olar.

$$62 : 27 \approx 60 : 30 = 2$$

$$55 : 16 \approx 60 : 20 = 3$$

İkirəqəmli ədədləri sütun üzrə bölmək üçün əvvəlcə qismət təxmin edilir. Təxmin olunan qismət axtarılan qismətdən böyük olduqda onu azaltmaqla, kiçik olduqda isə artırmaqla qismət dəqiqləşdirilir.

- Təxmin olunan qismət böyük olduqda. Məsələn: $75 : 12 = ?$

1 Qismət təxmin edilir.

$$75 : 12 \approx 70 : 10 = 7$$

$$\begin{array}{r} 75 \overline{)12} \\ -84 \end{array}$$

$$84 > 75$$

7 böyükdür.

2 1 vahid azaldılır.

$$\begin{array}{r} 75 \overline{)12} \\ -72 \end{array}$$

$$72 < 75$$

6 uyğundur.

3 Qalıq tapılır.

$$\begin{array}{r} 75 \overline{)12} \\ -72 \end{array}$$

$$75 : 12 = 6 \text{ (q 3)}$$

Yoxlama:

$$6 \cdot 12 + 3 = 75$$

- Təxmin olunan qismət kiçik olduqda. Məsələn: $89 : 17 = ?$

1 Qismət təxmin edilir.

$$89 : 17 \approx 80 : 20 = 4$$

$$\begin{array}{r} 89 \overline{)17} \\ -68 \end{array}$$

$$21 > 17$$

Qalıq böləndən böyükdür.

2 1 vahid artırılır.

$$\begin{array}{r} 89 \overline{)17} \\ -85 \end{array}$$

$$85 < 89$$

5 uyğundur.

3 Qalıq tapılır.

$$\begin{array}{r} 89 \overline{)17} \\ -85 \end{array}$$

$$89 : 17 = 5 \text{ (q 4)}$$

Yoxlama:

$$5 \cdot 17 + 4 = 89$$

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$58 : 22 \approx 60 : 20 = 3$$

$$58 \overline{) 22}$$

$$\begin{array}{r} 58 \overline{) 22} \\ \underline{66} 3 \end{array}$$

$66 > 58$
3 böyükdür.

$$\begin{array}{r} 58 \overline{) 22} \\ \underline{44} 2 \\ 14 \end{array}$$

$44 < 58$
2 uyğundur.

$$58 : 22 = 2 \text{ (q 14)}$$

Yoxlama:
 $22 \cdot 2 + 14 = 58$

$$42 \overline{) 14}$$

$$64 \overline{) 16}$$

$$75 \overline{) 18}$$

$$38 \overline{) 22}$$

$$91 \overline{) 11}$$

$$84 \overline{) 12}$$

$$57 \overline{) 19}$$

$$78 \overline{) 26}$$

$$39 \overline{) 13}$$

Müstəqil iş

1. Qisməti şifahi tapın.

$$20 : 10$$

$$30 : 10$$

$$70 : 10$$

$$40 : 20$$

$$90 : 30$$

$$60 : 10$$

$$90 : 10$$

$$80 : 40$$

$$60 : 30$$

2. Qisməti təxmin edin.

$$57 : 26$$

$$67 : 31$$

$$77 : 43$$

$$92 : 35$$

$$85 : 30$$

$$79 : 39$$

$$94 : 42$$

$$61 : 11$$

$$54 : 12$$

3. Sütun şəklində yazmaqla bölmə əməlini yerinə yetirin.

$$75 : 15$$

$$80 : 12$$

$$99 : 31$$

$$84 : 42$$

$$80 : 33$$

$$96 : 24$$

$$69 : 32$$

$$48 : 22$$

$$98 : 14$$

$$68 : 15$$

4. İfadələrin qiymətini tapın.

$$36 : 12 + 96 : 32$$

$$85 : (20 - 57 : 19)$$

$$(48 : 24) \cdot (98 : 14)$$

$$(96 : 16 + 12) : (72 : 24)$$

5. Hesablayın və müqayisə edin.

$$60 + 99 : 11 \cdot 28 : 14 \cdot 42$$

$$200 - 95 : 19 \cdot 86 : 43 + 193$$

$$42 : 14 \cdot 192 \cdot 548 - 48 : 16$$

6. Tənlikləri həll edin. Cavabı yoxlayın.

$$72 : x = 18$$

$$c \cdot 15 = 90$$

$$34 \cdot b = 68$$

$$y \cdot 19 = 95$$

$$42 \cdot t = 84$$

$$27 \cdot a = 81$$

$$48 : m = 12$$

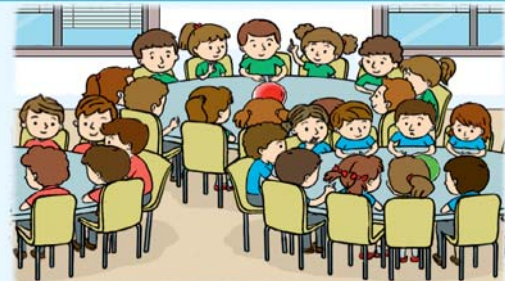
$$52 : n = 13$$

$$87 : z = 29$$

$$90 : p = 18$$

Məsələ həlli

7. Qrup müzakirəsində 40 qız və bundan 4 nəfər çox oğlan iştirak edirdi. Uşaqlar hər birində 12 nəfər olmaqla qruplara bölündülər. Neçə qrup alındı?



8. Düzbucaqlı formasındakı bostanın sahəsi 88 m^2 -dir. Samir bostanın bir tərəfini ölçüb 22 m olduğunu müəyyən etdi. Buna əsasən Samirin kiçik bacısı digər tərəfin 44 m olduğunu tapdı. Onun cavabı inandırıcıdır mı?



9. Mağaza şənbə günü 20 kq düyünün satışından 80 manat gəlir əldə etdi. Bazar günü isə eyni düyünün satışından 128 manat gəlir əldə olundu. Mağazada bazar günü satılan düyü şənbə günü satılan düyüdən neçə kiloqram çoxdur?

21 Çoxrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə bölünməsi

Araşdırma-müzakirə

$$400 : 80 = ?$$

$$40 \text{ onl.} : 8 \text{ onl.} = 40 : 8 = 5$$

$$400 : 80 = 40 : 8 = 5$$

$$1\ 800 : 60 = ?$$

$$180 \text{ onl.} : 6 \text{ onl.} = 180 : 6 = 30$$

$$1\ 800 : 60 = 180 : 6 = 30$$



- Səbinə misalları necə həll etdi?
- Sıfırla qurtaran ədədlərin bölünmə qaydasından istifadə etməklə misalları necə həll etmək olar? $120 : 20$ $660 : 30$ $560 : 90$ $1\ 400 : 70$ $56\ 000 : 40$

Öyrənmə

Çoxrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə böldükdə qisməti təxmin etmək üçün bölünən və bölən onlara yaxın olan, hesablamaq üçün daha əlverişli ədədlərlə əvəz edilir.

$$414 : 76 \approx 420 : 70 = 6$$

$$119 : 58 \approx 120 : 60 = 2$$

Üçrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə sütun üzrə bölmək üçün əvvəlcə bölünənin soldan iki rəqəmi ayrılır. Bu ədəd böləndən böyük və ya bərabərdirsə, bölmə əməli ümumi qaydada yerinə yetirilir. Əks halda bölünənin üçüncü rəqəmi də ayrılır və bölmə yerinə yetirilir. Qismət təxmin edilir və yoxlamaqla dəqiqləşdirilir.

- Təxmin edilən qismət böyük olduqda. Məsələn: $368 : 23 = ?$

1 Qismət təxmin edilir və ilk rəqəmi yazılır.
 $368 : 23 \approx 400 : 20 = 20$

$$\begin{array}{r} 368 \overline{) 23} \\ \underline{46} \quad 2 \end{array}$$

$46 > 36$
2 böyükdür.

2 1 vahid azaldılır.

$$\begin{array}{r} 368 \overline{) 23} \\ \underline{23} \quad 1 \end{array}$$

$13 < 23$
1 uyğundur.

3 Növbəti rəqəm aşağı yazılır və qismətin ikinci rəqəmi təxmin edilir.

$$138 : 23 \approx 140 : 20 = 7$$

$$\begin{array}{r} 368 \overline{) 23} \\ \underline{23} \quad 17 \\ \underline{138} \end{array}$$

$161 > 138$
7 böyükdür.

4 1 vahid azaldılır.

$$\begin{array}{r} 368 \overline{) 23} \\ \underline{23} \quad 16 \\ \underline{138} \\ \underline{138} \quad 0 \end{array}$$

6 uyğundur.

Yoxlama:
 $16 \cdot 23 = 368$

- Təxmin olunan qismət kiçik olduqda. Məsələn: $849 : 16 = ?$

1 Qismət təxmin edilir və ilk rəqəmi yazılır.

$$849 : 16 \approx 800 : 20 = 40$$

$$\begin{array}{r} 849 \overline{) 16} \\ \underline{64} \quad 4 \end{array}$$

$20 > 16$
4 kiçikdir.

2 1 vahid artırılır.

$$\begin{array}{r} 849 \overline{) 16} \\ \underline{80} \quad 5 \end{array}$$

$4 < 16$
5 uyğundur.

3 Növbəti rəqəm aşağı yazılır və qismətin ikinci rəqəmi təxmin edilir.

$$49 : 16 \approx 45 : 15 = 3$$

$$\begin{array}{r} 849 \overline{) 16} \\ \underline{80} \quad 53 \\ \underline{49} \\ \underline{48} \quad 1 \end{array}$$

$1 < 16$
3 uyğundur.

Yoxlama:
 $53 \cdot 16 + 1 = 849$

DİQQƏT!

Dörd və daha çox rəqəmli ədədləri də ikirəqəmli ədədlərə eyni qayda ilə bölmək olar.

Bələdçi

Bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

• NÜMUNƏ •

$$208 : 26 \approx 210 : 30 = 7$$

$$\begin{array}{r} 208 \overline{) 26} \\ \underline{182} 7 \\ 26 \end{array}$$

$$20 < 26$$

$$26 = 26$$

7 kiçikdir.

8 uyğundur.

$$208 : 26 = 8$$

$$\text{Yoxlama: } 8 \cdot 26 = 208$$

$$406 \overline{) 58}$$

$$428 \overline{) 20}$$

$$154 \overline{) 11}$$

$$282 \overline{) 47}$$

$$364 \overline{) 18}$$

$$294 \overline{) 49}$$

$$903 \overline{) 30}$$

$$729 \overline{) 81}$$

$$5880 \overline{) 12}$$

$$6958 \overline{) 71}$$

$$13717 \overline{) 29}$$

Müstəqil iş

1. Qisməti tapın.

$$600 : 20 \quad 300 : 60 \quad 150 : 30 \quad 280 : 70 \quad 650 : 50 \quad 360 : 20 \quad 960 : 80 \quad 840 : 70 \quad 540 : 90$$

2. Qisməti təxmin edin.

$$463 : 41 \quad 623 : 32 \quad 744 : 22 \quad 278 : 46 \quad 821 : 18 \quad 965 : 29 \quad 482 : 17 \quad 628 : 28 \quad 245 : 35$$

3. Sütun şəklində yazmaqla bölmə əməlini yerinə yetirin. Cavabı vurma ilə yoxlayın.

$$235 : 18 \quad 144 : 15 \quad 405 : 25 \quad 928 : 36 \quad 325 : 47 \quad 1\,255 : 50 \quad 5\,140 : 15 \quad 31\,356 : 52$$

4. Bölünəni iki uyğun ədədin cəmi və ya fərqi şəklində göstərməklə qisməti tapın.

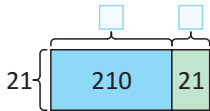
$$\text{NÜMUNƏ: } 252 : 21 = (210 + 42) : 21 = 210 : 21 + 42 : 21 = 10 + 2 = 12$$

$$285 : 15 = (300 - 15) : 15 = 300 : 15 - 15 : 15 = 20 - 1 = 19$$

$$462 : 42 \quad 870 : 15 \quad 280 : 35 \quad 483 : 23 \quad 171 : 19 \quad 378 : 18 \quad 405 : 45 \quad 2\,678 : 45$$

5. Hər düzbucaqlının sahəsi daxilində yazılıb. Sahə modelində boş xanalara uyğun ədədləri tapın və onları toplamaqla qisməti hesablayın.

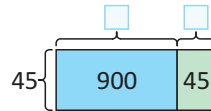
a) $231 : 21$



b) $414 : 18$



c) $945 : 45$



d) $748 : 34$



6. Tənlikləri həll edin. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$176 : x = 16$$

$$y \cdot 12 = 300$$

$$34 \cdot a = 612$$

$$406 : b = 29$$

$$c \cdot 18 = 522$$

Məsələ həlli

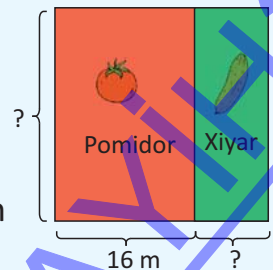
7. 1 250 manata qiyməti 32 manat olan neçə kompüter siçanı almaq olar? Neçə manat artıq qalar?



8. Kalkulyatorun 4 düyməsi işləmir. Bu kalkulyatordan istifadə etməklə $624 : 12$ misalının cavabını necə tapmaq olar?



9. Kvadrat formasında torpaq sahəsi pomidor və xiyar əkilən düzbucaqlı sahələrə ayrıldı. Pomidor əkilən torpaq sahəsi 448 m^2 oldu. Hər əkin sahəsinin ölçüləri neçə metrdir?





ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

a)
$$\begin{array}{c} 784 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 56 \cdot \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square \cdot 14 \cdot \square \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{c} \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square \cdot 756 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 28 \cdot 42 \cdot \square \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{c} 4\,500 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square \cdot 30 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square \cdot \square \cdot 2 \end{array}$$

2. Hesablayın. Cavabların inandırıcı olub-olmadığını təqribi hesablamaqla yoxlayın.

$49 \cdot 32$	$78 \cdot 53$	$123 \cdot 67$	$482 \cdot 36$	$69 \cdot 194$	$1\,032 \cdot 48$	$412 \cdot 272$	$5\,717 \cdot 28$
$520 : 28$	$729 : 36$	$983 : 28$	$181 : 19$	$4\,015 : 25$	$6\,300 : 30$	$3\,115 : 31$	$17\,235 : 42$

3. Hesablayın və müqayisə edin.

$$4\,000 : 20 * 245 \cdot 41 - 9\,235 \quad 87 \cdot 18 * 2\,350 - 43\,500 : 50 \quad 318 \cdot 15 * (48 + 68) \cdot (136 - 91)$$

4. Elxan lövhədə bəzi misalları səhv həll etdi. Səhvləri tapın və düzəldin.

$727 : 45 = 16 \text{ (q 7)}$	$326 : 18 = 17 \text{ (q 20)}$	$3\,650 : 31 = 118 \text{ (q 23)}$
$1\,432 : 14 = 12 \text{ (q 4)}$	$2801 : 40 = 700 \text{ (q 1)}$	$12\,954 : 52 = 249 \text{ (q 6)}$

5. Verilən rəqəmləri boş xanalara düzgün yerləşdirin. Cavabı yoxlayın.

a) $\square 6 \square 2 \square 5$ b) $\square 4 \square 7 \square 8$ c) $\square 1 \square 3 \square 6$ d) $\square 6 \square 2 \square 7$ e) $\square 5 \square 3 \square 9$ f) $\square 1 \square 6 \square 8$

$\begin{array}{r} \times 26 \\ 1\square \\ \hline + \square 2 \\ 2\square \\ \hline 312 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times \square 1 \\ 1\square \\ \hline + 328 \\ 41 \\ \hline \square 38 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 113 \\ 2\square \\ \hline + 113 \\ 22\square \\ \hline 2\square 73 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 80 \overline{) 12} \\ \square \square \square \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 224 \overline{) 65} \\ 1\square \square \square \\ \hline 29 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 83 \overline{) 52} \\ 52 \square \square \\ \hline - 318 \\ 312 \\ \hline \square \end{array}$
--	--	--	--	---	--



6. Mötərizələri elə qoyun ki, doğru bərabərlik alınsın. Cavabın doğruluğunu yoxlayın.

$$\begin{aligned} 7\,600 + 566 \cdot 135 - 135 &= 7\,600 \\ 777 + 23 \cdot 412 - 12 &= 320\,000 \\ 30 \cdot 10 \cdot 146 + 12 &= 44\,160 \end{aligned}$$

7. Uyğun misallar yazmaqla suallara cavab verin.

- a) Bölən 39, qismət 12, qalıq isə 6 olarsa, bölünən neçədir?
b) Bölünən ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd, bölən 48 olarsa, qismət və qalığın cəmi neçəyə bərabər olar?
c) Bölünən 902, qismət 15, qalıq 2 olarsa, bölən neçədir?

8. $a = 2\,952$, $b = 236$ olduqda ifadələrin qiymətini hesablayın.

$$320 + a : 36 \quad (a + b - 20) : (2\,976 - a) \quad (a - 2 \cdot b) : 31 \quad 13\,604 : (b : 59 + a : 41)$$

9. a və b dəyişənlərinin elə qiymətini seçin ki:

- a) $a : b$ ən böyük olsun.
- b) $a : b$ ən kiçik olsun.
- c) $a \cdot b$ ən böyük olsun.
- d) $a \cdot b$ ən kiçik olsun.

Fikrinizi əsaslandırın.

a	b
504	12
1 512	18
1 260	42

10. 16 səhifədən ibarət olan albomun hər səhifəsinə 6 şəkil yapışdırmaq olur. 768 şəkli yapışdırmaq üçün neçə belə albom lazımdır?



11. Tədbirə gələn 128 qonaq hər masada 12 nəfər olmaqla əyləşdi. Bütün qonaqların yerləşməsi üçün neçə masa lazım oldu? Sonuncu masada neçə yer boş qaldı?



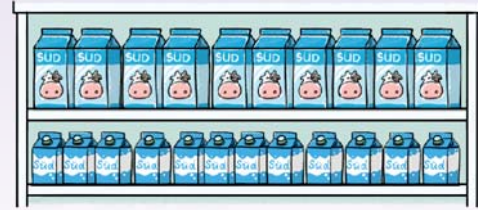
12. Yeni tikilən Bakı – Füzuli – Şuşa avtomobil yolunun uzunluğu 363 km-dir. Yolun Füzuli – Şuşa hissəsi bütün yolun $\frac{3}{11}$ hissəsindən 2 km çoxdur. Yeni çəkilən Füzuli – Şuşa yolunun uzunluğu neçə kilometrdir?



13. Suallara cavab verin.

- a) 38 dəqiqə neçə saniyədir?
- b) 300 ay neçə ildir?
- c) 25 il neçə gündür? (1 il = 365 gün)
- d) 172 800 saniyə neçə saatdır?

14. Mağazaya gətirilən 175 süd qutusu hər birində 35 ədəd olmaqla rəflərə yığıldı. Mağazaya gətirilən süd qutuları neçə rəfə yığıldı? Məsələni tənlik qurmaqla həll edin.



15. Bir çuval unun yarısı hər biri 1 kq olmaqla 35 paketə yığıldı. Digər yarısı isə 50 kiçik paketə bərabər paylandı. Bir kiçik paketdə neçə qram un oldu?



16. Uşaqlar çərpələngləri bəzəmək üçün ümumi uzunluğu 20 m olan qırmızı və yaşıl lentlərdən istifadə etdilər. Onlar hər birinin uzunluğu 45 sm olan 24 qırmızı lent kəsdilər. Kəsilən bir yaşıl lent bir qırmızı lentdən 22 sm qısadır. Uşaqlar neçə yaşıl lent kəsdilər?



HƏNDƏSİ FİQURLAR

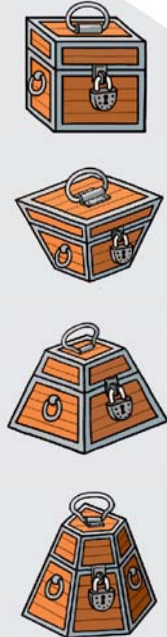
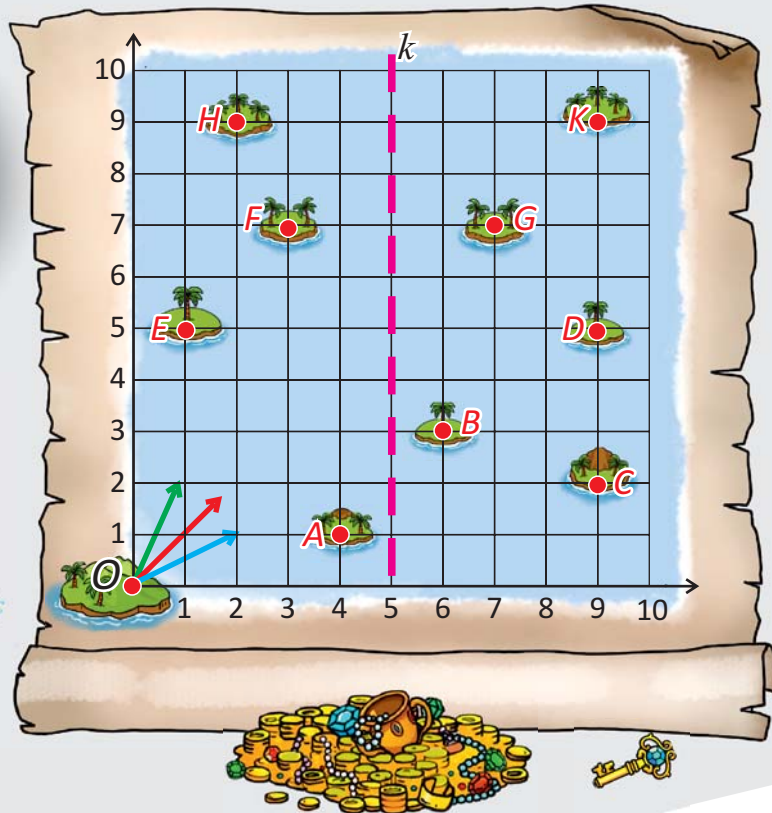
Dənizdən içində belə yazı və xəritə olan şüşə qab tapıldı.



Dəniz xəritəsində O nöqtəsindəki adadan çıxıb əvvəlcə 1 vahid sağa və 5 vahid yuxarı gedin. Çatdığınız adadan xəzinə gizlədilən sandığın açarını götürün. Sonra 2 vahid sağa və 2 vahid yuxarı gedib növbəti adaya çatın. Xəzinə k xəttinə nəzərən bu adaya simmetrik yerləşən adada gizlədilib.

Xəzinə 4 sandığın birindədir. Qalan 3 sandıq tilsimlənib. Xəzinə olan sandıq üstdən və yandan bu həndəsi fiqurlar formasındadır.

Üstdən Yandan



Hazırıqmi?

- Xəzinənin açarı hansı adadadır?
- Xəzinə hansı adadadır? Gəmi O nöqtəsindən neçə vahid sağa və neçə vahid yuxarı getməklə xəzinə olan adaya çata bilər?
- Hansı rəngdə ox xəzinə olan adanın istiqamətini göstərir?
- Xəzinə hansı sandıqdadır?
- Gəminin bayrağındakı balıq şəkilləri hansı qayda ilə düzülüb?

MÜSTƏVİ FİQURLAR

Dairə



Beşbucaqlı



Altıbucaqlı



DÖRDBUCAQLILAR

Trapeziya



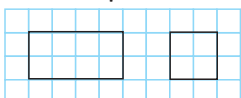
Paraleloqram



Romb



Düzbucaqlı Kvadrat



ÜÇBUCAQLAR

Bərabərtərəfli
üçbucaq



Bərabəryanlı
üçbucaq



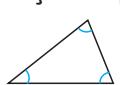
Müxtəlif tərəfli
üçbucaq



Düzbucaqlı
üçbucaq



İtibucaqlı
üçbucaq

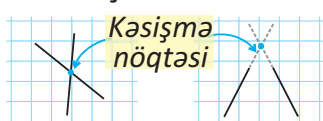


Korbucaqlı
üçbucaq

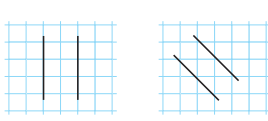


KƏSİŞƏN, PARALEL VƏ PERPENDİKULYAR DÜZ XƏTLƏR

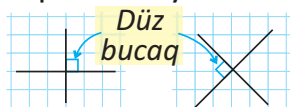
Kəsişən düz xətlər



Paralel düz xətlər



Perpendikulyar düz xətlər



FƏZA FİQURLARI

Kürə



Silindr

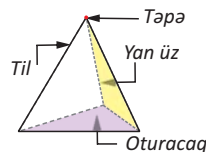


Konus

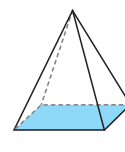


PİRAMİDA

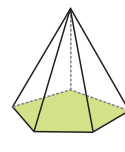
Üçbucaqlı
piramida



Dördbucaqlı
piramida

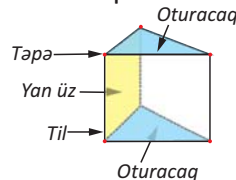


Beşbucaqlı
piramida

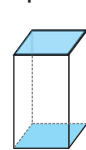


PRİZMA

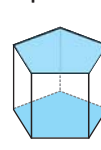
Üçbucaqlı
prizma



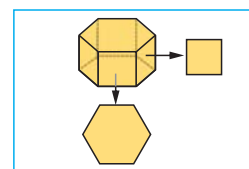
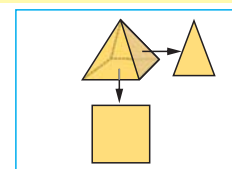
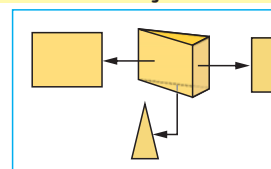
Dördbucaqlı
prizma



Beşbucaqlı
prizma



**BƏZİ FƏZA FİQURLARININ SƏTHLƏRİ
ÇOXBUCAQLIDIR.**



HƏNDƏSİ FİQURLAR LATİN HƏRFLƏRİ İLƏ ADLANDIRILIR.

A nöqtəsi

B

C

BC parçası

a

a düz xətti

M

N

MN düz xətti

E

F

DEF üçbucağı

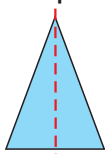
Bucaq

B

C

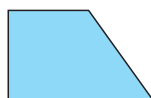
ABCD dördbucaqlısı

Simmetrik
fiqur



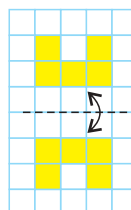
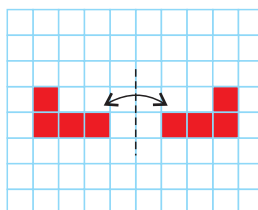
Simmetriya oxu

Simmetrik
olmayan fiqur

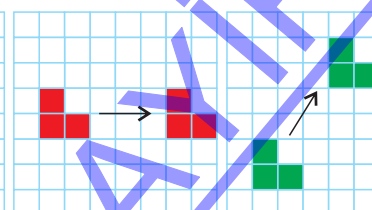
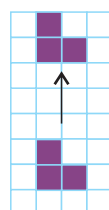


Simmetriya
oxu yoxdur.

Fiqurun güzgü əksi



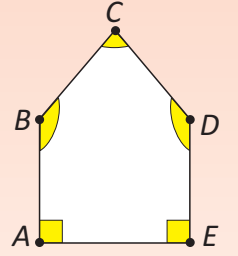
Fiqurun yerdəyişməsi



TƏKRAR ÜÇÜN TAPŞIRIQLAR

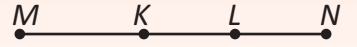
1. Şəklə əsasən suallara cavab verin.

- Təsvir olunan fiqur hansıdır və bu fiqur hansı parçalardan ibarətdir?
- Fiqurun hansı tərəfləri paralel, hansıları isə perpendikulyardır?
- Hansı iki nöqtəni birləşdirdikdə a) düzbucaqlı üçbucaq; b) itibucaqlı üçbucaq; c) korbucaqlı üçbucaq alınar?



2. C nöqtəsi AB parçasının üzərindədir. AC parçasının uzunluğu 5 sm, CB parçasının uzunluğu isə bundan 3 sm çoxdur. AB parçasının uzunluğu nə qədərdir?

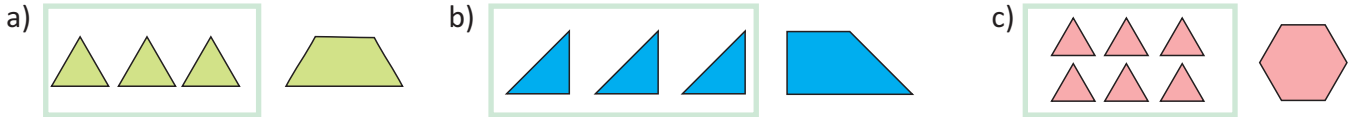
3. ML parçasının uzunluğu 7 sm, KL parçasının uzunluğu 2 sm, KN parçasının uzunluğu isə 6 sm-dir. MN parçasının uzunluğunu tapın.



4. Simmetrik ev şəkillərini və onların simmetriya oxlarını müəyyən edin.



5. Çərçivədəki üçbucaqlardan istifadə etməklə sağdakı fiqurları necə düzəltmək olar?

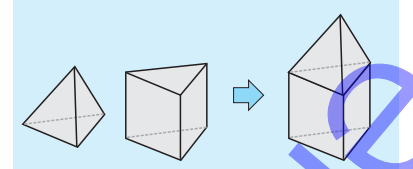


6. Bərabərtərəfli üçbucağın tərəfi perimetri 24 sm olan kvadratin tərəfinə bərabərdir. Bu üçbucağın perimetri nə qədərdir?

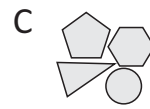
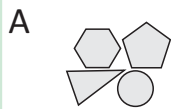
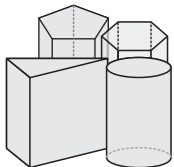
7. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. Bu qanunauyğunluğu çərçivədəki fiqura tətbiq etməklə dəftərinizdə çəkin.



8. Səbinənin 27 stikeri var. O, üçbucaqlı prizma və üçbucaqlı piramidanı şəkildəki kimi üst-üstə qoydu. Səbinə yeni fiqurun hər üçbucaq formalı üzünə 3 ədəd, hər düzbucaqlı formalı üzünə isə 4 ədəd stiker yapışdırdı. Səbinənin neçə stikeri qaldı?



9. Fiqurlar qrupuna üstdən baxdıqda necə görünür?



22 Sadə həndəsi fiqurlar. Çevrə

Araşdırma-müzakirə



Lalənin kiçik qardaşı üçbucaq, düzbucaqlı və dairə fiqurları çəkmək istədi.

- Lalə bu fiqurları çəkmək üçün qardaşına necə göstəriş verə bilər? O bu göstərişləri verərkən hansı həndəsi anlayışlardan istifadə edəcək?

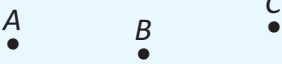
Açar sözlər

- nöqtə
- şüa
- çevrə
- çevrənin mərkəzi
- radius
- diametr
- pərgar
- dairə

Öyrənmə

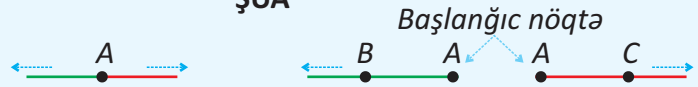
Müstəvi fiqurlar nöqtə, düz xətt, parça, əyri xətt, şüa və bucaqların köməyi ilə çəkilir. Bu fiqurlar ən sadə həndəsi fiqurlardır.

NÖQTƏ



Çox vaxt hər hansı obyektin yerini dəqiq göstərmək üçün **nöqtə**dən istifadə olunur. Nöqtə böyük latın hərfləri ilə işarə olunur: A nöqtəsi, B nöqtəsi, C nöqtəsi.

ŞÜA



Düz xətt üzərində ixtiyari nöqtə onu iki hissəyə ayırır. Hissələrin hər biri başlanğıcı bu nöqtədə olan **şüa** adlanır. Şəkildə A nöqtəsi düz xətti AB və AC şüalarına ayırır.

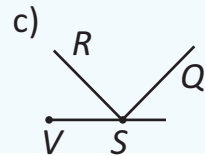
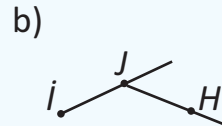
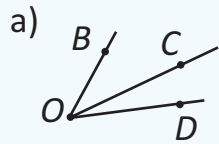
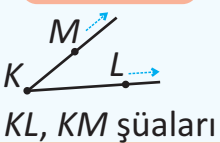
DIQQƏT! Şüanı üzərindəki ikinci nöqtəni qeyd etmədən də təsvir etmək olar.



Bələdçi

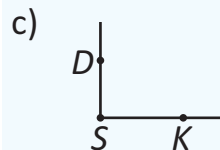
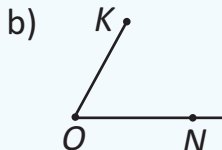
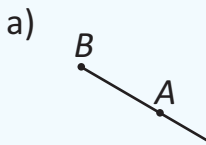
Şəkildə təsvir olunan şüaları yazın.

• NÜMUNƏ •



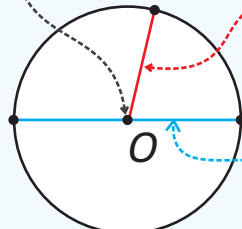
Müstəqil iş

1. Şəkildə təsvir olunan nöqtə, parça və şüaları müəyyən edin.



- Verilmiş nöqtədən eyni məsafədə yerləşən bütün nöqtələrin əmələ gətirdiyi müstəvi fiqur **çevrə** adlanır. Verilmiş nöqtə **çevrənin mərkəzi** adlanır.

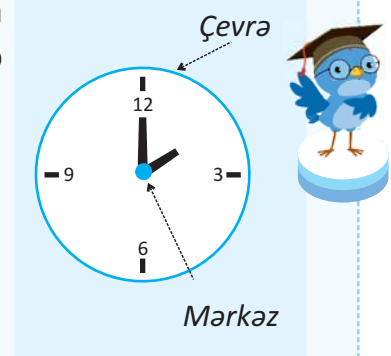
Mərkəz



$$d = 2 \cdot r$$

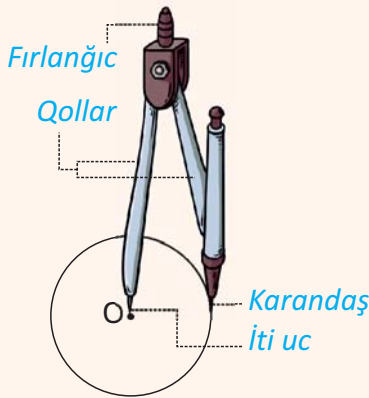
- **Radius (r)** mərkəzlə çevrə üzərində istənilən nöqtəni birləşdirən parçadır. Bu parçanın uzunluğu da **radius** adlanır.

- **Diametr (d)** mərkəzdən keçən və çevrənin ixtiyari iki nöqtəsini birləşdirən parça, həmçinin onun uzunluğudur.



Fikirləş!

Diametri verilən çevrənin radiusunu necə tapmaq olar?

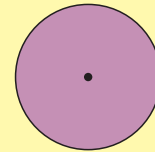


Çevrəni çəkmək üçün **pərgardan** istifadə olunur. Bunun üçün:

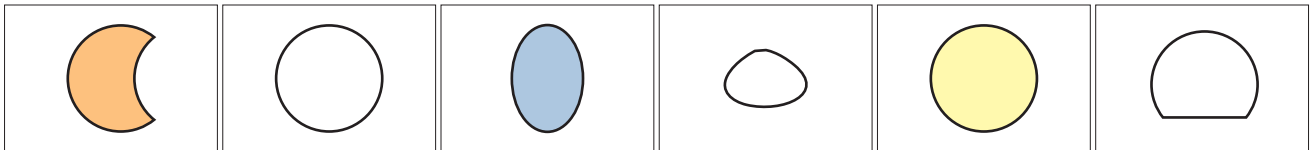
- 1 Pərgarın qolları çəkiləcək çevrənin radiusu qədər açılır.
- 2 İti ucu mərkəzə qoyulur.
- 3 Karandaş olan ucu ilə tam bir dövrə çəkilir.

Yadda saxla •
Çevrə və onun daxili hissəsi birlikdə **dairə** adlanır.

Dairə

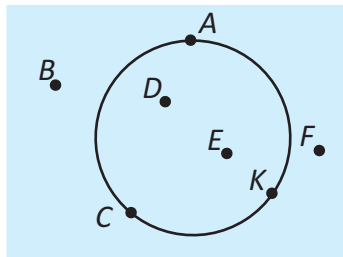


2. Şəkildə neçə çevrə və neçə dairə təsvir edilib?



3. Uyğun nöqtələri tapın.

- a) Çevrənin üzərindədir
- b) Çevrənin daxilindədir
- c) Çevrənin xaricindədir



4. Radiusları verilmiş çevrələrin diametrlərini tapın.

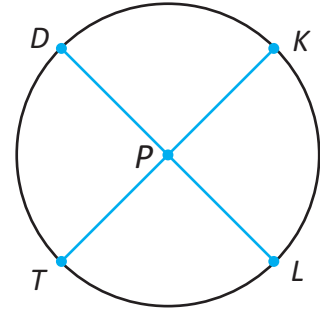
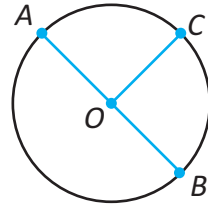
- a) 13 sm
- b) 2 sm 3 mm
- c) 4 sm 5 mm
- d) 70 mm
- e) 8 sm 8 mm

5. Diametrləri verilmiş çevrələrin radiuslarını tapın.

- a) 6 sm
- b) 80 mm
- c) 8 sm 8 mm
- d) 7 sm
- e) 5 sm 2 mm



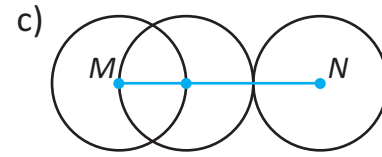
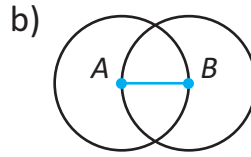
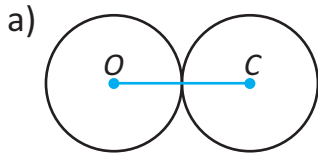
6. Şəkilə mərkəzi O və P nöqtələrində olan iki çevrə verilmişdir. Hər çevrədə neçə radius və neçə diametr təsvir olunub? Onları yazın. Radius və diametrləri ölçün.



7. Radiusu verilmiş parçalara bərabər olan çevrələr çəkin. Bu çevrələrin diametrlərini tapın.



8. Şəkiləki çevrələrin radiusu 2 sm-dir. Qeyd olunmuş parçaların uzunluğunu tapın.

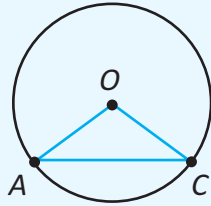


Məsələ həlli

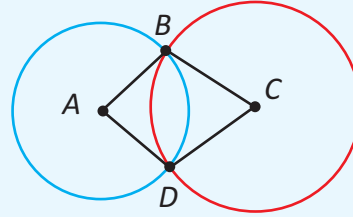
9. Başlanğıcı B və D nöqtələrində olan şüaları müəyyən edin. Cəmi neçə şüa alındı?



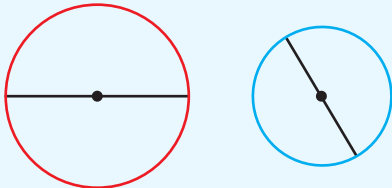
10. AOC üçbucağının bərabəryanlı üçbucaq olduğunu necə əsaslandırmaq olar?



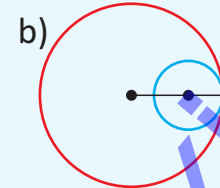
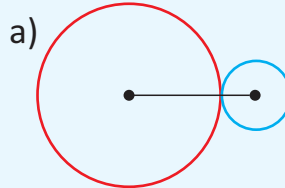
11. Çevrələrin radiusları 3 sm və 5 sm-dir. $ABCD$ dördbucaqlısının perimetri nə qədərdir?



12. Böyük çevrənin diametri 20 sm-dir. Bu, kiçik çevrənin diametrindən 6 sm böyükdür. Kiçik çevrənin radiusu nə qədərdir?

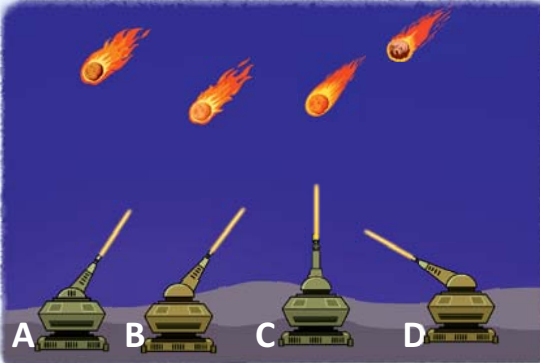


13. Şəkilə radiusları 5 sm və 2 sm olan çevrələr yalnız bir nöqtədə kəşir. Bu çevrələrin mərkəzləri arasındakı məsafə nə qədərdir?



23 Bucaq. Bucağın ölçüsü

Araşdırma-müzakirə



Yerə eyni zamanda 4 meteorit yaxınlaşır. Bu meteoritləri ancaq lazer şüaları ilə məhv etmək mümkündür. Qurğular yalnız bir dəfə atəş açır və onların atəş bucaqları dəyişməzdir.

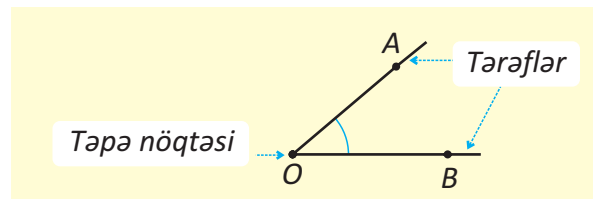
- Hansı qurğu hansı meteoriti vura bilər? Fikrinizi əsaslandırın.

Açar sözlər

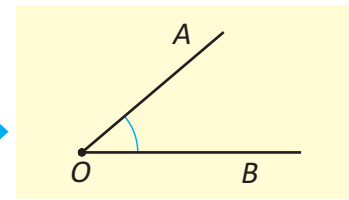
- bucaq
- bucağın tərəfi
- bucağın təpə nöqtəsi
- açıq bucaq
- dərəcə (°)

Öyrənmə

Başlanğıc nöqtələri eyni olan iki şüanın əmələ gətirdiyi fiqur **bucaq** adlanır. Bu şüalar **bucağın tərəfləri**, başlanğıc nöqtə isə **bucağın təpə nöqtəsi** adlanır.

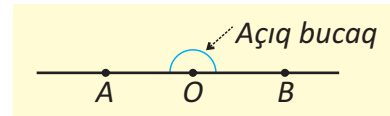


Bucağı tərəflərin üzərində nöqtələri qeyd etmədən də təsvir etmək olar.



Çox vaxt bucaq $\angle$ ilə işarə olunur. Şəkindəki AOB bucağını belə yazmaq olar: $\angle AOB$, yaxud sadəcə: $\angle O$. Burada O – bucağın təpə nöqtəsidir.

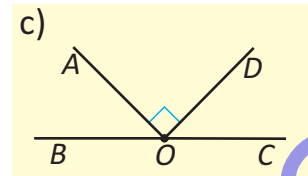
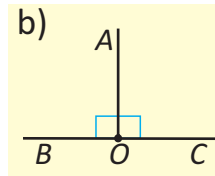
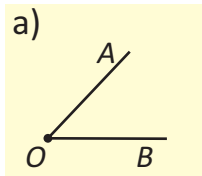
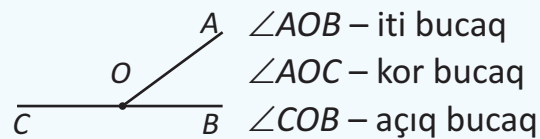
Tərəfləri düz xətt əmələ gətirən bucaq **açıq bucaq** adlanır.



Bələdçi

Şəkində təsvir olunan bucaqları yazın və növlərini müəyyən edin.

• NÜMUNƏ •



Müstəqil iş

1. Uyğun bucaqları çəkin:

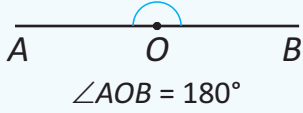
a) AOB düz bucağı; b) KLM iti bucağı; c) DSQ kor bucağı; d) CFT açıq bucağı.

2. Bir nöqtədə kəsişən və perpendikulyar olmayan iki düz xətt çəkin. Alınan bucaqları yazın və növlərini müəyyən edin.

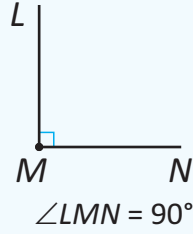


• Bucaq **dərəcə** ilə ölçülür və $^{\circ}$ ilə işarə edilir.

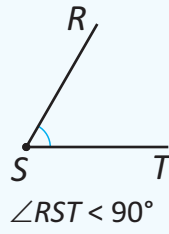
Açıq bucaq
180°-yə bərabərdir.



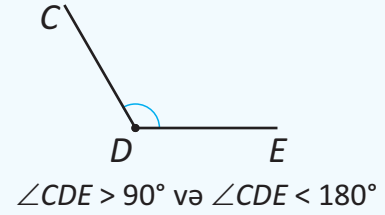
Düz bucaq
90°-yə bərabərdir.



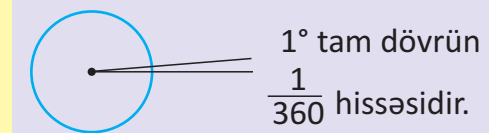
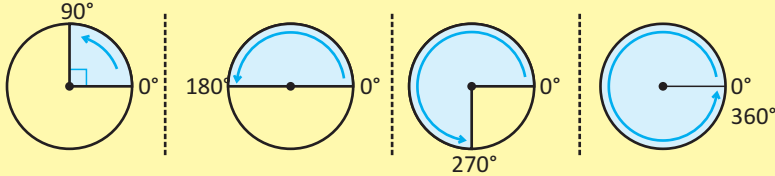
İti bucaq düz
bucaqdan kiçikdir.



Kor bucaq düz bucaqdan böyük
və açıq bucaqdan kiçikdir.



Yadda saxla • Çevrə radiusunun başlanğıc vəziyyəti 0° qəbul edilərsə, radius onun çevrə üzərindəki ucu $\frac{1}{4}$ dövr edərkən 90° , $\frac{1}{2}$ (yarım) dövr edərkən 180° , $\frac{3}{4}$ dövr edərkən 270° , tam dövr edərkən isə 360° dönür.



3. Dərəcə ölçülərinə görə bucaqların növünü müəyyən edin.

$\angle ABC = 60^{\circ}$

$\angle DEF = 116^{\circ}$

$\angle RST = 90^{\circ}$

$\angle KLM = 135^{\circ}$

$\angle NOP = 91^{\circ}$

$\angle GHJ = 23^{\circ}$

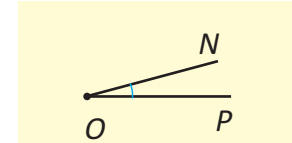
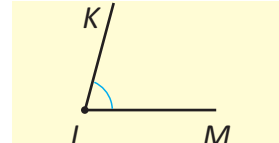
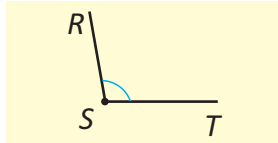
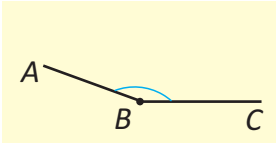
4. Uyğunluğu müəyyən edin.

75°

15°

100°

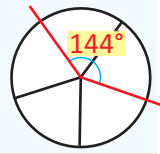
160°



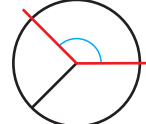
5. Dairələrin bərabər hissələrinə əsasən qeyd olunan bucaqları tapın.

• NÜMUNƏ •

360°-nin $\frac{2}{5}$ hissəsi tapılır:
 $360^{\circ} : 5 \cdot 2 = 72^{\circ} \cdot 2 = 144^{\circ}$



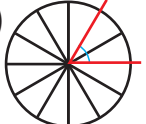
a)



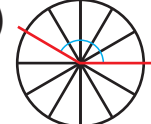
b)



c)



d)



Məsələ həlli

6. Elxan və Lalə pitsanı 8 bərabər hissəyə böldülər. Lalə pitsanın $\frac{2}{8}$ hissəsini, Elxan isə 135° bucağa uyğun hissəsini yedi. Kim daha çox pitsa yedi?

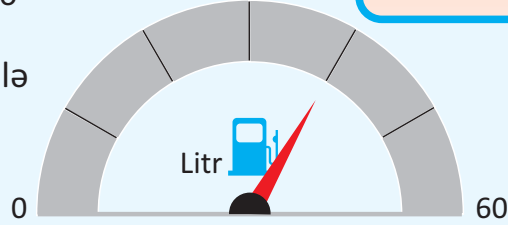


24 Bucağın ölçülməsi. Transportir

Araşdırma-müzakirə

Avtomobilin çənində neçə litr yanacaq qaldığını göstərən cihazda yarımçevrə bərabər hissələrə bölünüb.

- Cihazın əqrəbinə görə avtomobilin çənində neçə litr yanacaq var?
- Əqrəb yarımçevrənin göstərilən diametri ilə hansı bucaqlar əmələ gətirir?
- Çəndə 20 l yanacaq qaldıqda əqrəb neçə dərəcəli bucaqlar əmələ gətirər?



Açar sözlər

- transportir
- daxili şkala
- xarici şkala

Öyrənmə

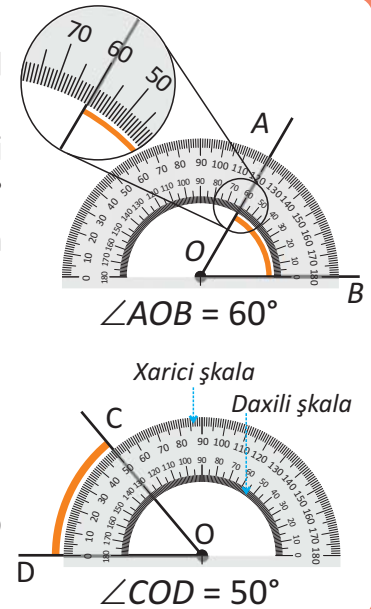
Bucaqların dərəcə ölçüsünü müəyyən etmək və onları qurmaq üçün **transportir**dən istifadə olunur.

Bucağı ölçmək üçün transportir elə qoyulur ki, bucağın təpəsi transportirin mərkəzinə, bucağın bir tərəfi isə dərəcə şkalasında 0° üzərinə düşsün. Transportirin şkalası üzərində digər tərəfə uyğun ədəd həmin bucağın dərəcə ölçüsünü göstərir.

Transportirdə **daxili şkala** və **xarici şkala** olur. 0° səviyyə hansı şkaladan seçilərsə, ölçmə də həmin şkalada aparılır.

OB şüası daxili şkalanın 0° bölgüsü üzərində olduğu üçün AOB bucağının dərəcə ölçüsü 60° -dir.

OD şüası xarici şkalanın 0° bölgüsü üzərində olduğu üçün COD bucağının dərəcə ölçüsü 50° -dir.

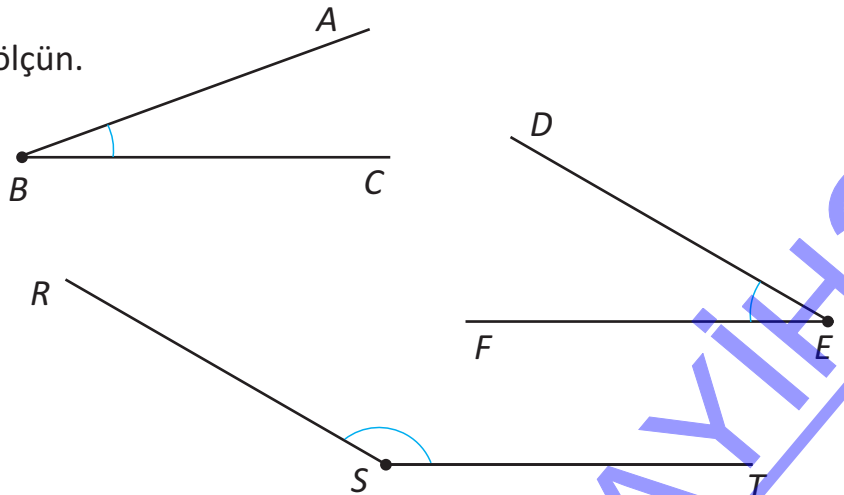
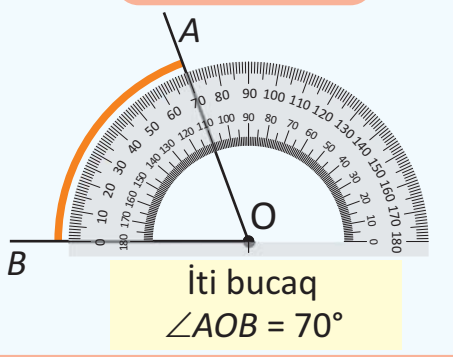


Bələdçi

Bucaqların növünü söyləyin.

Transportir vasitəsilə bucaqları ölçün.

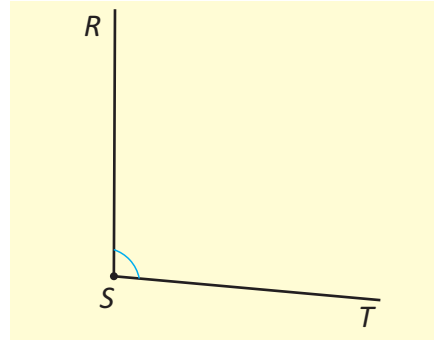
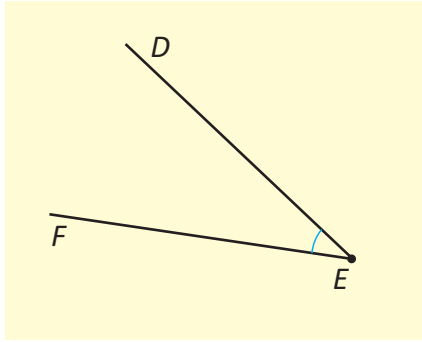
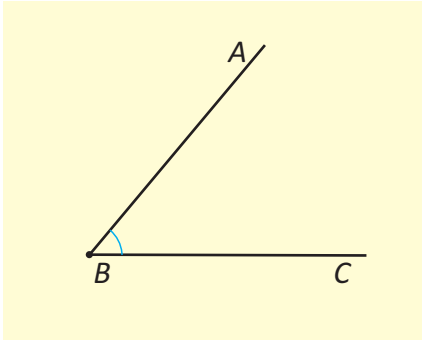
• NÜMUNƏ •



Müstəqil iş



1. Bucaqların növünü söyləyin və transportirdən istifadə etməklə ölçün.



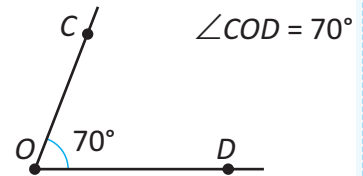
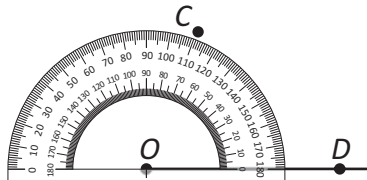
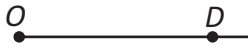
- Dərəcə ölçüsü verilmiş **bucağı qurmaq** üçün də transportirdən istifadə olunur. Məsələn, dərəcə ölçüsü 70° olan bucağı belə qurmaq olar.



1 Başlanğıc nöqtəsi qeyd olunur və şüa çəkilir.

2 Transportir elə qoyulur ki, mərkəzi başlanğıc nöqtəsinə, dərəcə şkalasında 0° isə şüanın üzərinə düşsün. Uyğun şkala üzərində 70° tapılır və nöqtə qoyulur.

3 Transportir götürülür, başlanğıc nöqtə və qeyd olunmuş nöqtədən keçən şüa çəkilir. Alınan bucaq 70° -dir.



2. Bucaqların növünü söyləyin. Transportir vasitəsilə bu bucaqları qurun.

25°

35°

45°

50°

60°

75°

80°

110°

120°

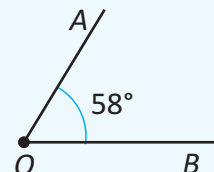
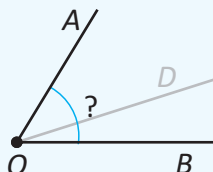
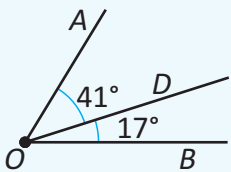
135°

160°



- Bucağın tərəsindən çıxan və tərəfləri arasından keçən şüa onu iki bucağa bölür. Alınan bucaqların dərəcə ölçülərinin cəmi bu bucağın dərəcə ölçüsünə bərabərdir.

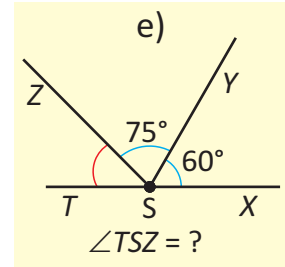
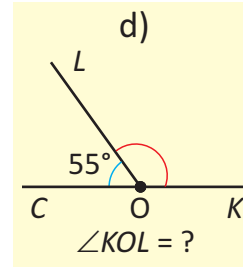
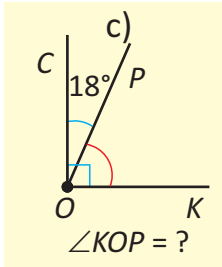
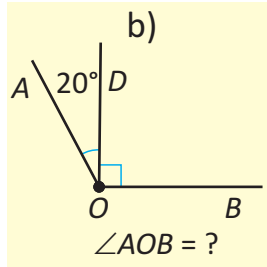
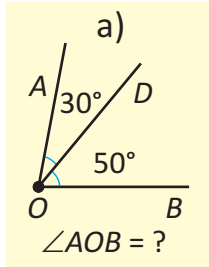
$$\angle AOB = \angle AOD + \angle DOB = 41^\circ + 17^\circ = 58^\circ$$



$$\begin{matrix} 58^\circ \\ \hline 41^\circ + 17^\circ \end{matrix}$$

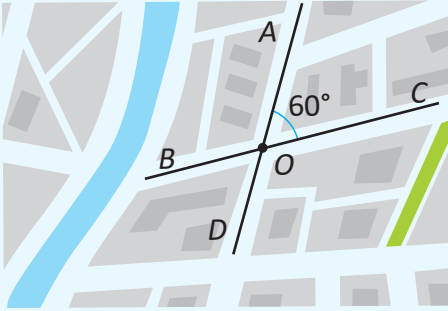


3. Bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın.

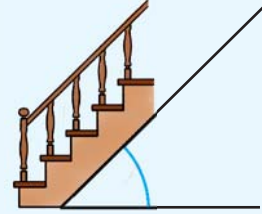


Məsələ həlli

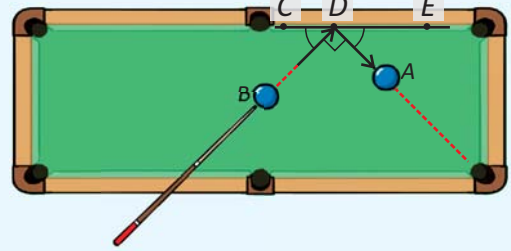
4. Yol xəritəsində göstərilən iki yolun kəsişməsindən hansı bucaqlar əmələ gəlir? Onların ölçüləri nə qədərdir?



5. Sifarişçi ustanın tikəcəyi pilləkənin şəklinə baxıb bundan 15° az bucaq təşkil edən pilləkən tikməyi xahiş etdi. Şəildəki bucağı ölçün. Tikiləcək pilləkən neçə dərəcə bucaq əmələ gətirməlidir?



6. Bilyard şarı divara dəyib qayıdır. CDB və EDA bucaqları bir-birinə bərabərdir, BDA bucağı isə düz bucaqdır. Bu bucaqların dərəcə ölçüsü nə qədərdir?



7. Kimin fikri səhvdir?

Kor bucaqdan kiçik olan bütün bucaqlar iti bucaqdır.



Kor bucağın yarısı iti bucaqdır.



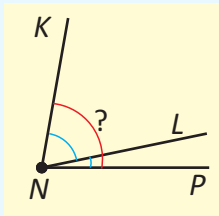
İki iti bucağın cəmi həmişə kor bucaqdır.



İti bucaqla düz bucağın cəmi həmişə kor bucaqdır.



8. KNL bucağı LNP bucağından 3 dəfə böyükdür. LNP bucağı 20° -yə bərabər olarsa, KNP bucağı neçə dərəcədir?



25 Koordinat şəbəkəsi

Araşdırma-müzakirə



Şahmat oyununun başlanğıcında taxta üzərində fiqurlar şəkildəki kimi yerləşir.

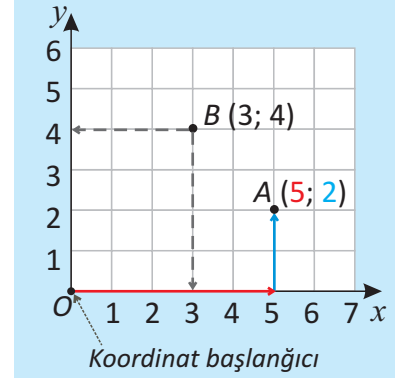
- Şahmat taxtasında ağ və qara fiqurların hər birindən neçə dənədir?
- Hansı fiqurların adlarını bilirsiniz?
- Hər fiqurun yerini necə təyin etmək olar?
- Birinci gedişi edən şahmatçı **e2** xanasındakı fiquru iki xana irəli qoydu. O hansı fiquru hara qoydu?

Açar sözlər

- koordinat
- koordinat şəbəkəsi
- koordinat başlanğıcı
- koordinat oxları

Öyrənmə

Obyektlərin yerini təsvir etmək üçün çox zaman **koordinat şəbəkəsi**ndən istifadə edilir. Bunun üçün O nöqtəsindən bir-birinə perpendikulyar olan x və y oxları çəkilir. O nöqtəsi **koordinat başlanğıcı**, x və y oxları isə **koordinat oxları**dır. A nöqtəsi koordinat başlanğıcından 5 vahid sağda və 2 vahid yuxarıda yerləşir. Bu ədədlər A nöqtəsinin **koordinatları**dır və belə yazılır: $A(5; 2)$. Birinci ədəd A nöqtəsinin x oxuna, ikinci ədəd isə y oxuna uyğun koordinatlarıdır.



Nöqtənin koordinatlarını tapmaq üçün bu nöqtədən hər iki oxa perpendikulyar xətlər çəkilir və kəsişmə nöqtələrinin O nöqtəsindən neçə vahid məsafədə olduğu tapılır. Məsələn: $B(3; 4)$.

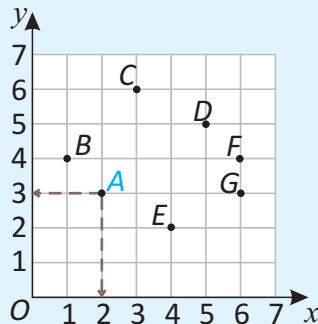


(1; 4) və (4; 1) koordinatları eyni, yoxsa fərqli nöqtələri göstərir?

Bələdçi

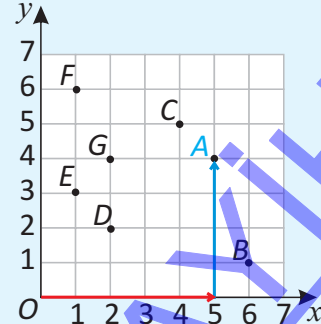
a) Koordinat şəbəkəsində verilmiş nöqtələrin koordinatlarını yazın.

• NÜMUNƏ •
 $A(2; 3)$



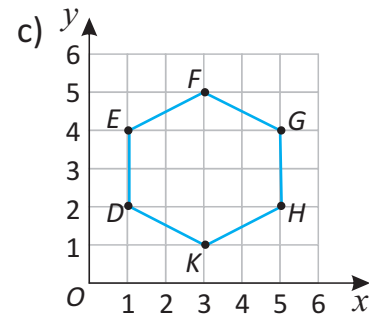
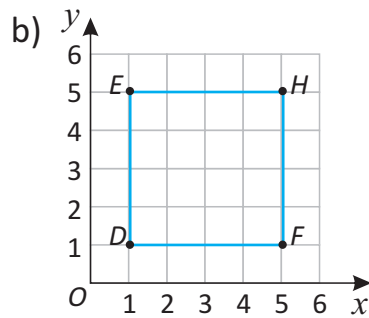
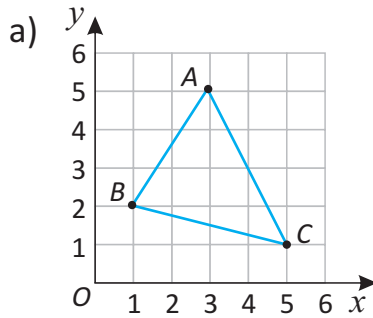
b) Koordinatlara uyğun hərfləri müəyyən edin: (2; 4), (4; 5), (6; 1), (2; 2), (1; 3), (1; 6).

• NÜMUNƏ •
 $A(5; 4)$



Müstəqil iş

1. Şəkilə verilən fiqurların təpə nöqtələrinin koordinatlarını yazın.

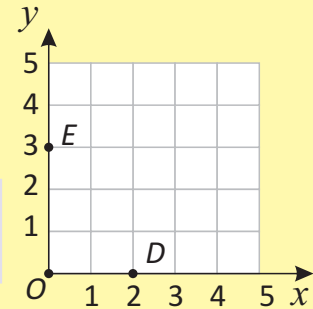


Yadda saxla • Bəzən nöqtə koordinat oxlarından birinin üzərində yerləşə bilər. Bu halda digər koordinat sıfıra bərabər olur: $E(0; 3)$, $D(2; 0)$.



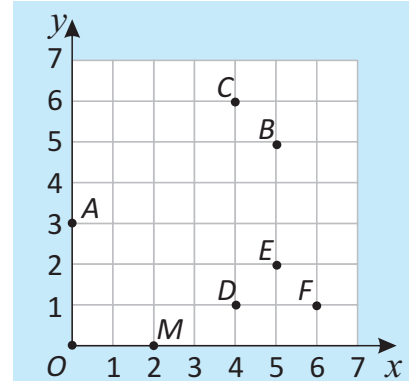
Fikirləş!

Koordinat başlanğıcı olan O nöqtəsinin koordinatlarının $(0; 0)$ olduğunu necə izah etmək olar?



2. Koordinat şəbəkəsində evin yeri A nöqtəsi ilə qeyd olunub. Obyektlərə uyğun nöqtələrin koordinatlarını yazın.

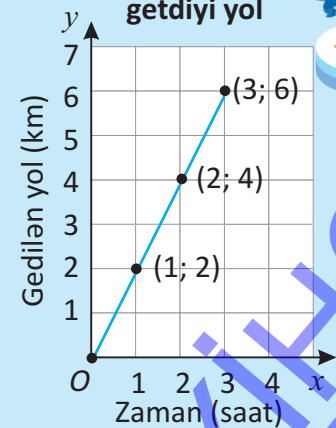
- Market evdən 4 vahid sağda və 3 vahid yuxarıda yerləşir.
- Aptek marketdən 1 vahid sağda, 4 vahid aşağıda yerləşir.
- Kitab mağazası aptekdən 5 vahid solda və 2 vahid aşağıda yerləşir.
- Dayanacaq kitab mağazasından 2 vahid sağda yerləşir.



- Məlumatları xətti diaqramlarda təsvir etmək üçün koordinat şəbəkəsindən istifadə olunur. Bu zaman cədvəldə x və y dəyişənlərinin qiymətləri uyğun koordinatlar kimi qəbul edilir. Məsələn, x ilə zamanı, y ilə bu zaman ərzində piyadanın getdiyi yolu işarə edək. Uyğun xətti diaqramı çəkmək üçün cədvəldəki koordinatlara uyğun nöqtələr koordinat şəbəkəsində qeyd edilir və parçalarla birləşdirilir.

Zaman →	x	0	1	2	3
Gedilən yol →	y	0	2	4	6
Koordinatlar →	$(x; y)$	$(0; 0)$	$(1; 2)$	$(2; 4)$	$(3; 6)$

**Piyadanın
getdiyi yol**



Fikirləş!

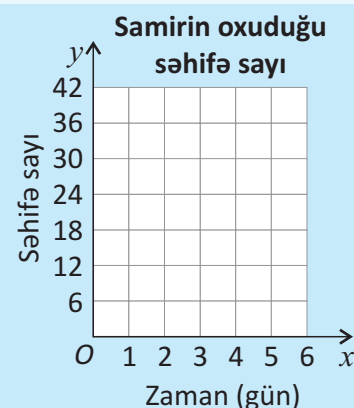
x və y dəyişənləri arasında hansı qanunauyğunluq var?

Məsələ həlli

3. Samirin oxuduğu səhifələrin sayı cədvəldə göstərilib. Burada x – günlərin sayını, y – Samirin bu zaman ərzində oxuduğu səhifələrin sayını bildirir. Xətti diaqramda cədvələ uyğun nöqtələri tapın.

- (4; 24) koordinatları nəyi bildirir?
- Belə davam edərsə, Samir 6 günə neçə səhifə oxuyar?
- Bunu xətti diagramda necə təsvir etmək olar?

x	0	1	2	3	4
y	0	6	12	18	24



4. Koordinat şəbəkəsində simmetrik olan gül bağçasının yarısı və onun simmetriya oxu təsvir olunub. Gül bağçasının təpə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.



Oyun Dəniz döyüşü

Oyunçu sayı: 2 nəfər

Ləvazimat: hər oyunçu üçün 10×10 ölçülü 2 “döyüş sahəsi”
çəkilmiş damalı vərəq.

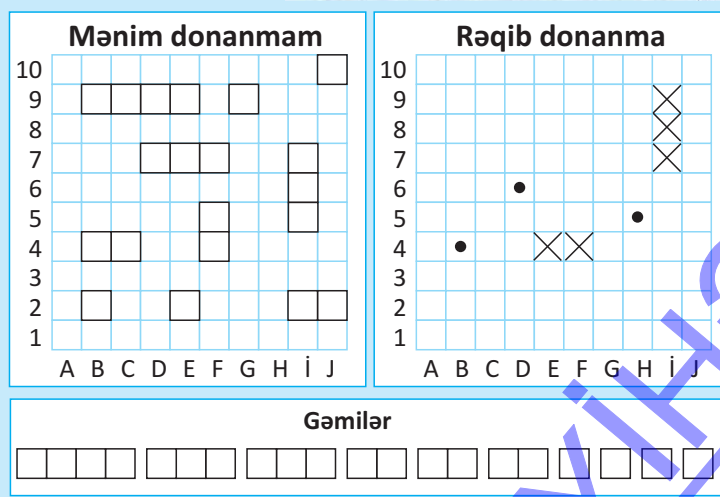
Oyunun qaydası:

1. Oyunçular bir-birinə göstərmədən “Mənim donanmam” sahəsində öz “gəmilərini” yerləşdirirlər (nümunə verilir).



2. Əvvəl 1-ci oyunçu koordinatlarını söyləməklə “atəş açır” (məsələn: B4) və “Rəqib donanma” yazılan sahədə qeyd edir. Açılan atəş rəqib gəmiyə dəydikdə həmin dama çarpaz xətlərlə, dəymədikdə isə nöqtə ilə işarələnir. 2-ci oyunçu mərmnin hədəfə dəyməsindən asılı olaraq “dəymədi”, “zədələndi” və ya “batdı” sözlərindən biri ilə cavab verir. Aətəş rəqib gəmiyə dəymədikdə növbə digər oyuncuya keçir.

3. Rəqib donanmanı tam “məhv edən” oyunçu qalib gəlir.

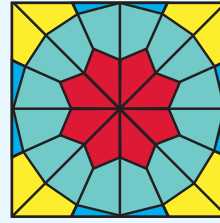


26 Həndəsi ornamentlər

Araşdırma-müzakirə

Şəbəkə Azərbaycanın qədim dekorativ-tətbiqi sənət növlərindən biridir.

- Şəbəkədə hansı fiqurlardan istifadə olunub?
- Eyni naxışlar daha böyük sahəyə necə davam etdirilə bilər?

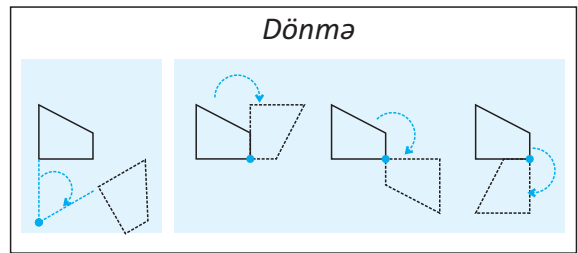
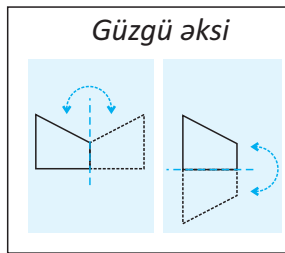
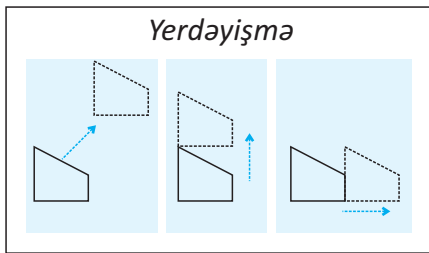


Açar sözlər

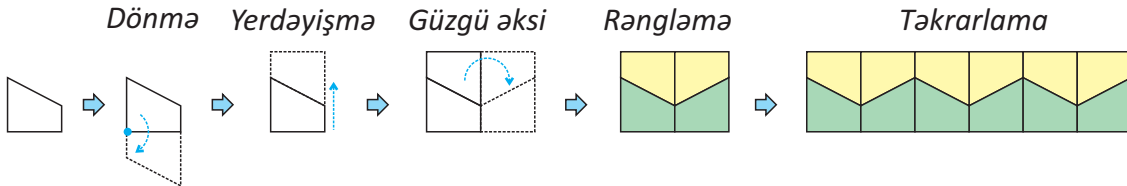
- yerdəyişmə
- güzgü əksi
- dönmə
- naxış
- təkrarlama
- ornament

Öyrənmə

Fiqurları müxtəlif cür hərəkət etdirmək olar. Bu zaman onların forma və ölçüləri dəyişir.

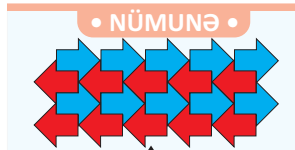


Fiqurları hərəkət etdirməklə və alınmış surətlərini müxtəlif rənglərlə boyamaqla naxışlar yaratmaq olar. Naxışları boşluq buraxmadan təkrarladıqda ornamentlər yaranır.

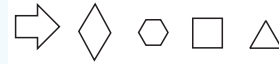
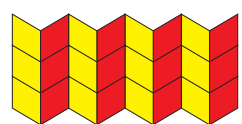
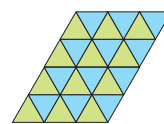
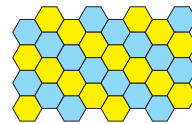


Bələdçi

Ornamentlərin hansı fiqurdan və hansı hərəkətlərlə alındığını, həmçinin necə rəngləndiyini müəyyən edin.

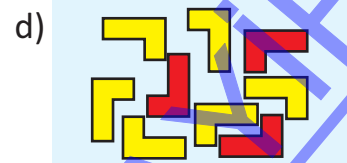
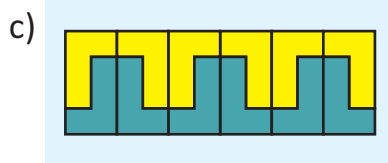
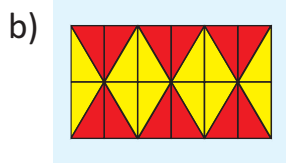
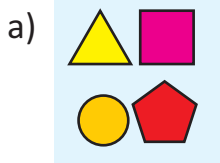


Hərəkətlər: yerdəyişmə və güzgü əksi.
Rəng: sağa doğru oxlar göy, sola doğru oxlar isə qırmızı.



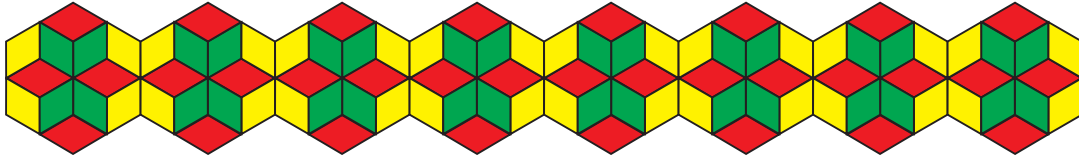
Müstəqil iş

1. Həndəsi ornamentləri müəyyən edin. Bu ornamentlərin hansı fiqurdan və hansı hərəkət nəticəsində alındığını tapın. Bu fiqurlar hansı qayda ilə rəngləniib?

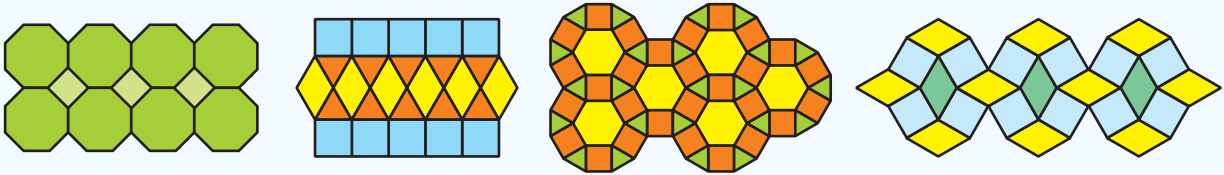




2. Şəkiləki həndəsi ornament hansı fiqurdan və necə düzəldilib? Bu fiqurdan neçə dənədir?



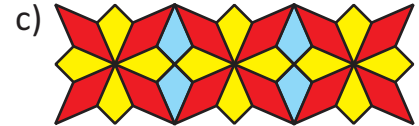
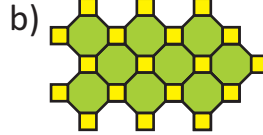
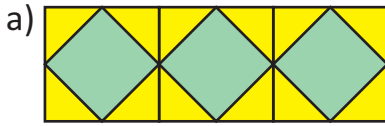
• Həndəsi ornamentlər bir neçə fərqli fiqurun müəyyən qanunauyğunluqla və aralarında boşluq buraxmadan yanaşı düzülüşündən də alına bilər.



Fikirləş!

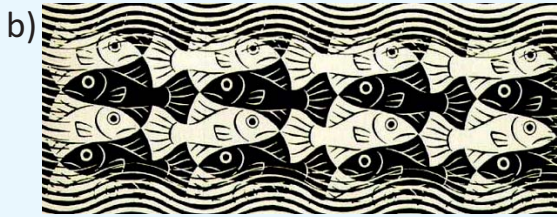
Oxşar ornamentlərə rast gəlmisinizmi?

3. Ornamentlərin hansı fiqurlardan və necə alındığını tapın.



Məsələ həlli

4. Mauris Eşer (Escher, 1898–1972) dünyanın ən məşhur qrafik rəssamlarından biridir. Onun aşağıda təqdim olunan əsərləri fiqurların hansı hərəkətləri nəticəsində alınmışdır?



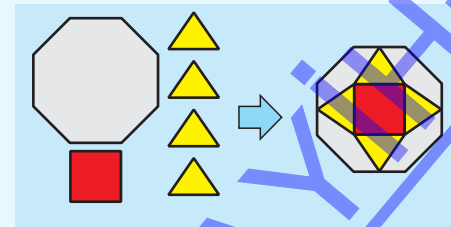
5. Samir şəkiləki kimi naxış düzəldib onu bir neçə dəfə təkrarlamaq istədi. O, 20 sarı kvadrat kəsdi. Samir bütün sarı kvadratlardan istifadə edə bilməsi üçün digər fiqurlardan neçə dənə kəsməlidir?



6. Lalə səkkizbucaqlı, kvadrat və üçbucaqları kəsib üst-üstə yapışdırmaqla şəkiləki kimi naxış düzəltmək istədi.

• O, 7 kvadrat, 26 üçbucaq və 9 səkkizbucaqlıdan neçə belə naxış düzəldə bilər?

• Hansı fiqurdan artıq qalar? Nə qədər?



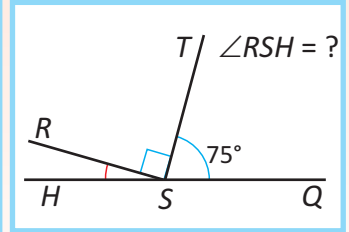
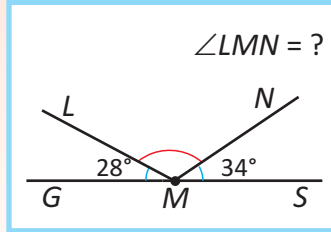
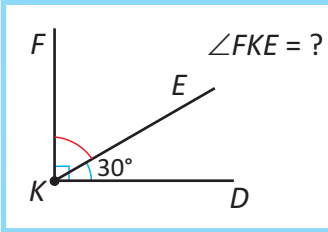
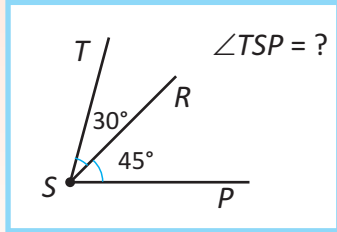
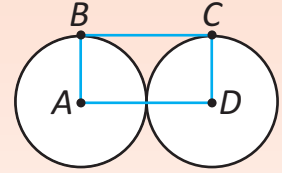
MƏSƏLƏLƏRİ HƏLL EDİN

YADDA SAXLA

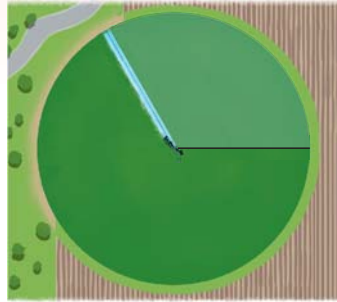


- MƏSƏLƏNİ ANLA
- PLAN QUR
- HƏLL ET
- YOXLA

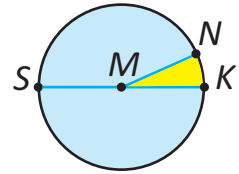
1. Hər iki çevrənin radiusu 3 sm-dir. $ABCD$ düzbucaqlısının perimetrini tapın.
2. Bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın.



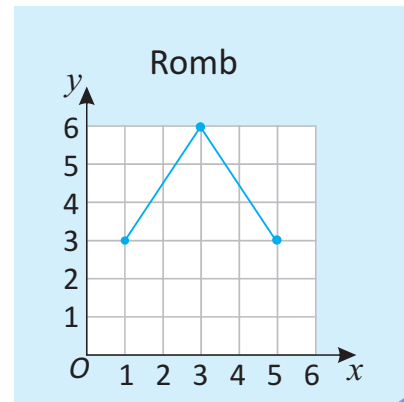
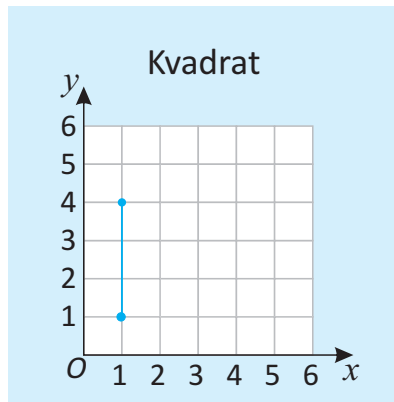
3. Dairəvi suvarma qurğusu 1 saat ərzində dairə formalı sahənin $\frac{1}{3}$ hissəsini suvardı. Qurğu bu vaxt ərzində neçə dərəcə döndü?



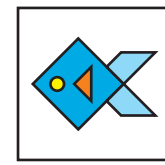
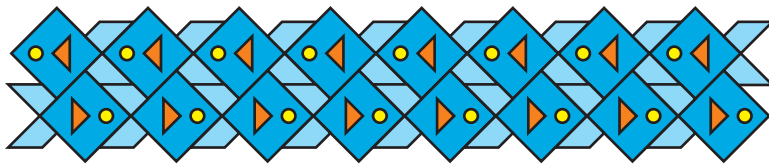
4. Sarı hissə dairənin $\frac{1}{15}$ -ni təşkil edir. $\angle KMN$ bucağının dərəcə ölçüsünü tapın. SMN bucağının dərəcə ölçüsünü müəyyən edin.



5. Fiqurların verilmiş tərəflərinə görə təpə nöqtələrini tapın və koordinatlarını yazın.



6. Şəkildəki ornament çərçivədəki balıq fiqurundan hansı hərəkətlər nəticəsində alınmışdır?



- Lalə 26 kvadrat, 30 üçbucaq, 24 dairə və 45 trapesiya kəşdi. O kəşdiyi fiqurlardan belə bir ornament düzəltərsə, neçə balıq fiquru ola bilər? Hansı fiqurlardan nə qədər artıq qalar?

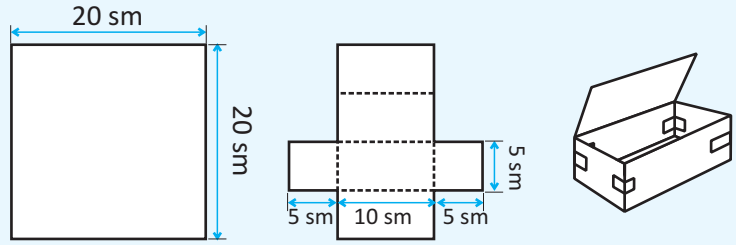
27 Fəza fiqurlarının açılışı

Araşdırma-müzakirə Praktik tapşırıq

Qutu düzəldək.

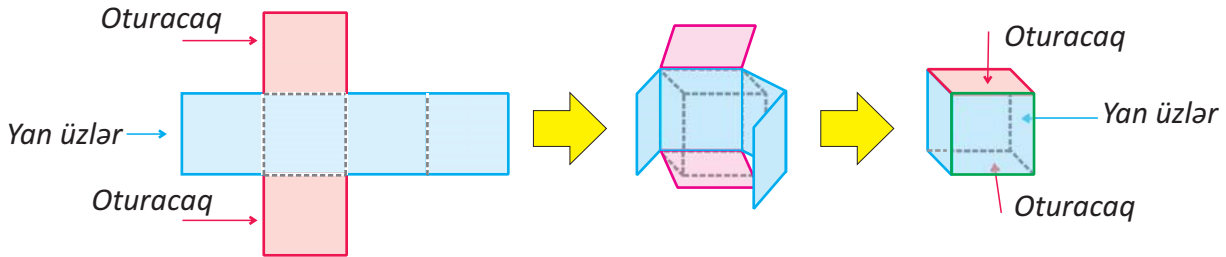
Ləvazimat: rəngli kağız, xətkəş, karandaş, yapışqanlı lent, qayçı.

İşin gedişi: kağız göstərilən ölçülərdə kəsilir. Qırıq xətlər olan yerdən qatlanır və yapışqanlı lentlə yapışdırılır.

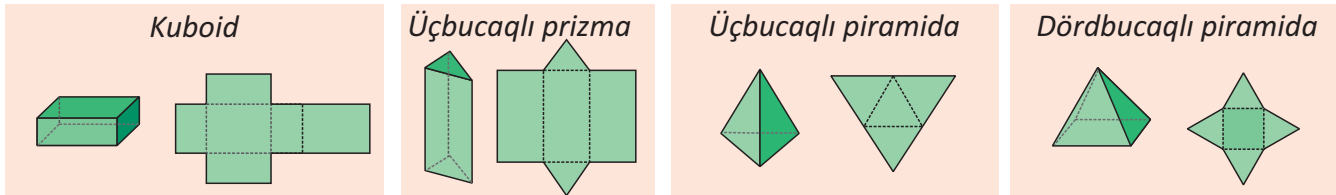


Öyrənmə

Fəza fiqurlarını müstəvi fiqurlardan da düzəltmək olar. Bunun üçün vərəqdə uyğun fiqurlar çəkilir və xətlər üzrə qatlanaraq birləşdirilir. Qatlanma və birləşmə xətləri fəza fiqurunun tillərini, müstəvi fiqurlar isə onun üzlərini əmələ gəlir. Məsələn, şəkindəki fiquru qırıq xətlər üzrə qatladıqda kub alınar.



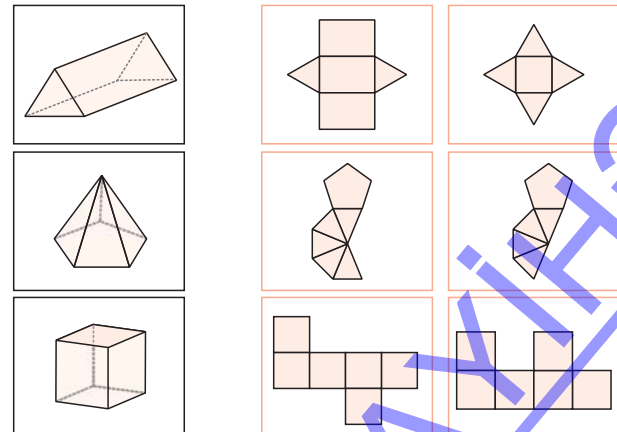
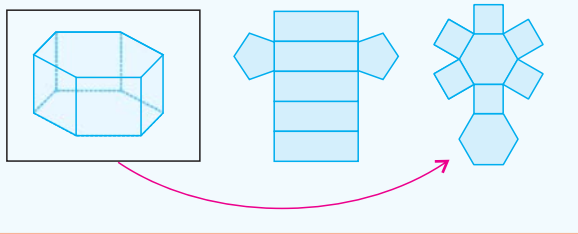
Bir fəza fiqurunun müxtəlif açılış şəkilləri ola bilər. Aşağıda bəzi fəza fiqurlarının açılış şəkillərinə nümunələr verilmişdir.



Bələdçi

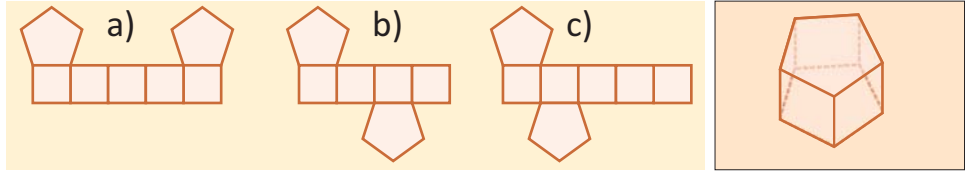
Hər fəza fiqurunun düzgün açılış şəkillərini müəyyən edin. Fikrinizi əsaslandırın.

• NÜMUNƏ •

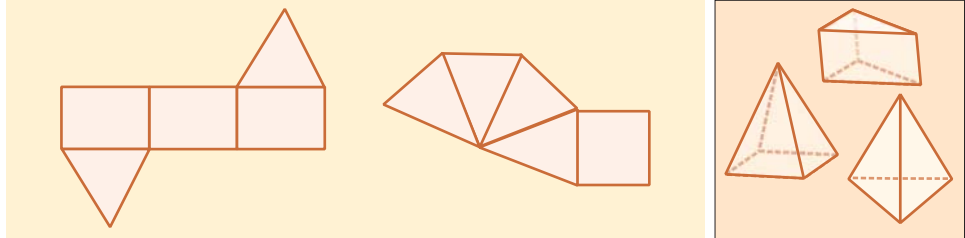


Müstəqil iş

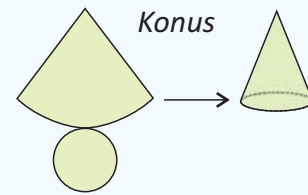
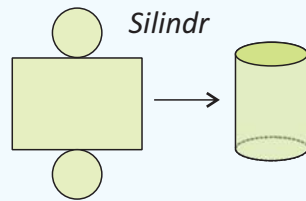
1. Hansı şəkil beşbucaqlı prizmanın açılışdır?



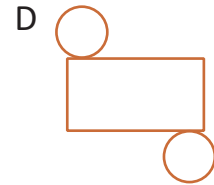
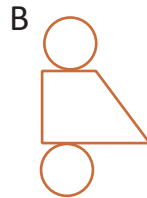
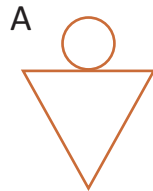
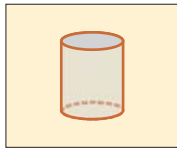
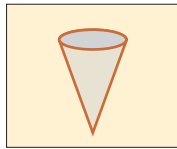
2. Açılış şəkillərinə uyğun fəza fiqurlarını müəyyən edin.



• Silindr və konusun açılış şəkilləri belədir.

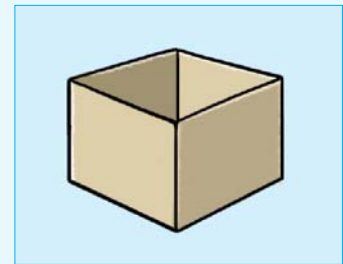
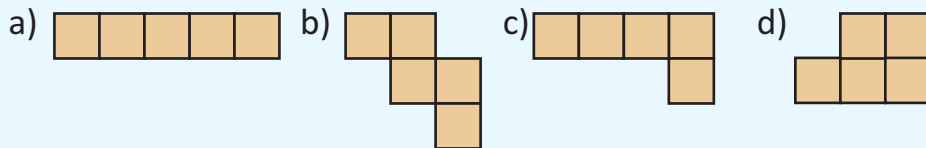


3. Fəza fiqurlarına uyğun açılış şəkillərini müəyyən edin. Fikrinizi əsaslandırın.

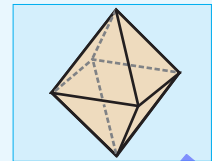
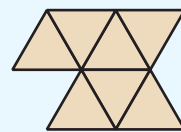


Məsələ həlli

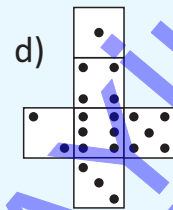
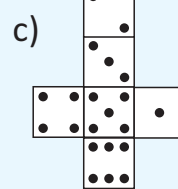
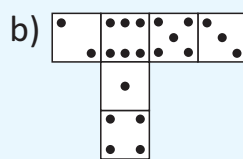
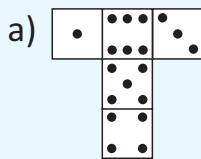
4. Hansı şəkli xətlər üzrə qatladıqda qapaqsız kubşəkilli qutu alınar? Cavabı kağızdan kəsib qatlamaqla yoxlayın.



5. Üçbucaqları xətlər üzrə qatladıqda yandakı fəza fiquru alınarmı? Fikrinizi əsaslandırın.



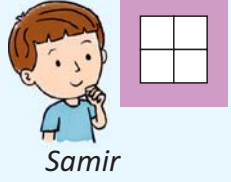
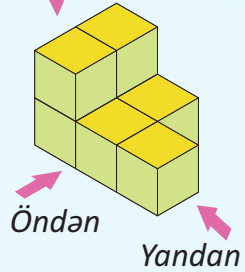
6. Göstərilən zərin açılış şəkli hansıdır? Fikrinizi əsaslandırın.



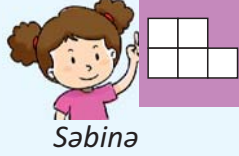
28 Fiqurların müxtəlif tərəflərdən görünüşü

Araşdırma-müzakirə

Üstdən



Samir



Səbinə



Lalə

Açar sözlər

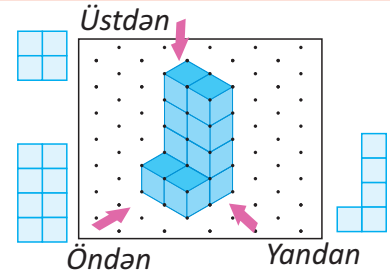
- öndən görünüş
- yandan görünüş
- üstdən görünüş
- plan

Samir, Səbinə və Lalə bir neçə kubdan fiqur düzəltdilər.

- Uşaqlar neçə kubdan istifadə etdilər?
- Onlar bu fiqurun fərqli tərəfdən görünüşlərini vərəqdə təsvir etdilər. Kim fiqura hansı tərəfdən baxdı?

Öyrənmə

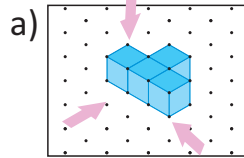
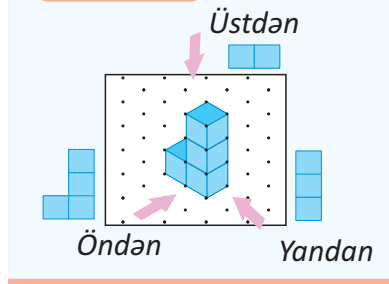
- Bir neçə kubdan düzəldilmiş fəza fiqurunun müxtəlif tərəflərdən görünüşü fərqli müstəvi fiqurlar ola bilər.
- Kublardan düzəldilmiş fəza fiqurlarını daha asan çəkmək üçün izometrik kağızdan istifadə olunur.



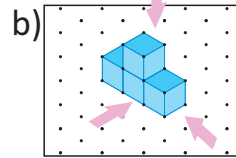
Bələdçi

Fiqurlara uyğun görünüşləri müəyyən edin.

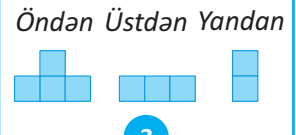
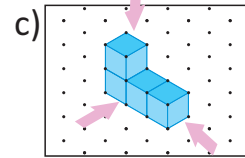
• NÜMUNƏ •



1



2



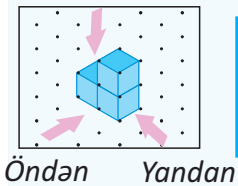
3

Müstəqil iş

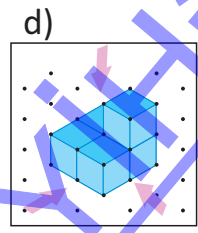
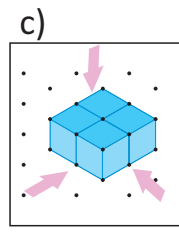
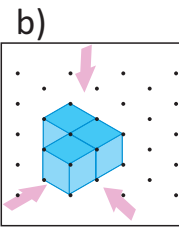
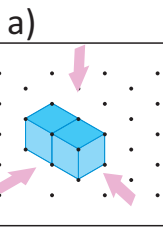
1. Fiqurların öndən, yandan və üstdən görünüşlərini çəkin.

Üstdən

• NÜMUNƏ •

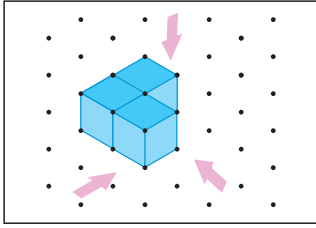


Öndən Üstdən Yandan

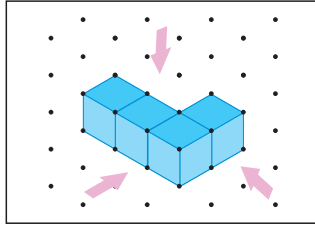




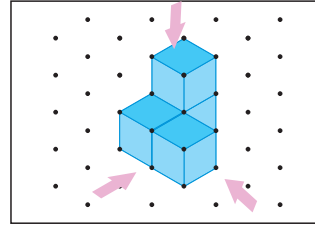
2. Fiqurlara uyğun görünüşlərdəki səhvləri müəyyən edin.



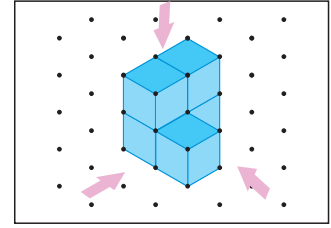
Öndən Üstdən Yandan



Öndən Üstdən Yandan



Öndən Üstdən Yandan



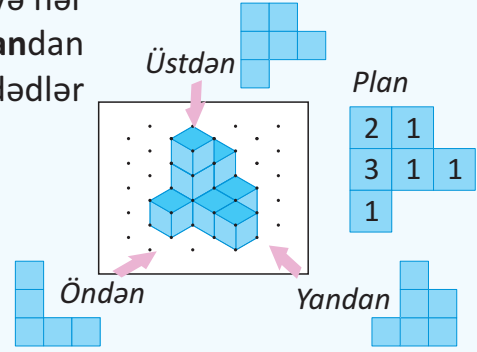
Öndən Üstdən Yandan

- Kublardan düzəldilən fiqurun üstdən görünüşünü və hər sütunda neçə kub olduğunu təsvir etmək üçün **plandan** istifadə olunur. Başqa sözlə, planda göstərilən ədədlər uyğun sütundakı kubların sayını bildirir.

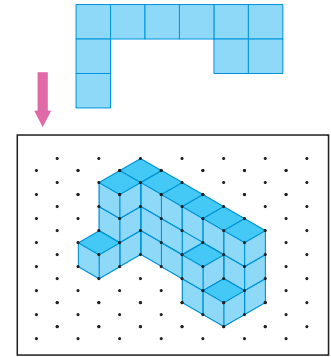
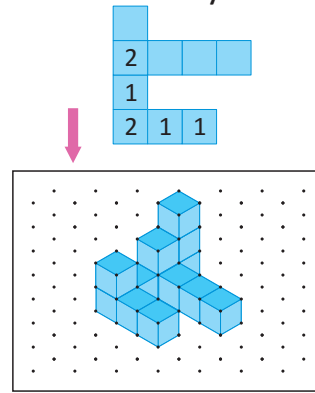
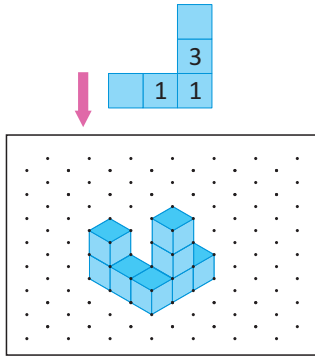
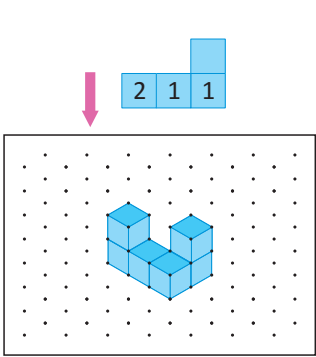


Fikirləş!

“Planda yazılmış ədədlərin cəmi fiqurdakı bütün kubların sayına bərabərdir” fikrini necə izah edə bilərsiniz?

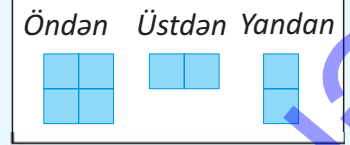


3. Üstdən görünüşlərinə əsasən fiqurların planını tamamlayın.



Məsələ həlli

4. Lalə kublardan fiqur düzəltdi. Bu fiqurun öndən, yandan və üstdən görünüşü şəkildəki kimidir. Kublardan istifadə etməklə həmin fiquru düzəldin. Bu fiqurun planı necədir?



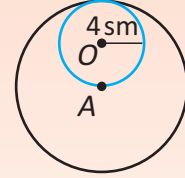
5. Samir kublardan oturacağı kvadrat formasında olan fiqur düzəltmək istədi. O, əvvəlcə hər sıraya 3 kub düzdü. Sonra isə oturacağın düz ortasındakı kubun üzərinə 4 kub qoydu. Samir cəmi neçə kubdan istifadə etdi? Bu fiqurun planını qurun.



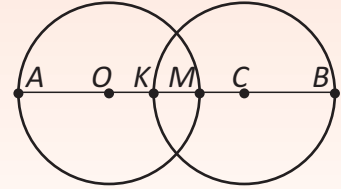


ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

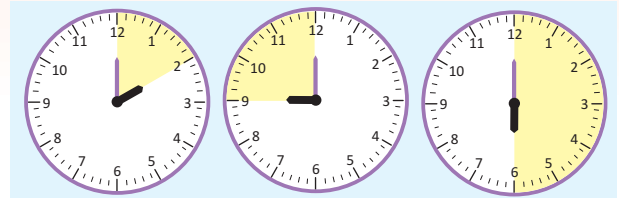
1. Şəkilldəki çevrələr yalnız bir nöqtədə kəsişir.
Mərkəzi A nöqtəsində olan çevrənin diametrini tapın.



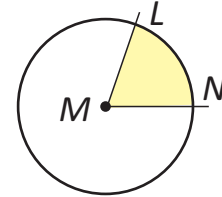
2. Hər iki çevrənin radiusu 4 sm-dir. KM parçasının uzunluğu 1 sm olarsa, AB parçasının uzunluğu nə qədərdir?



3. Səhv fikirləri müəyyən edin və düzəldin.
- Saat 2 tamamda əqrəblər 90° bucaq əmələ gətirir.
 - Saat 9 tamamda əqrəblər iti bucaq əmələ gətirir.
 - Saat 6 tamamda əqrəblər açıq bucaq əmələ gətirir.



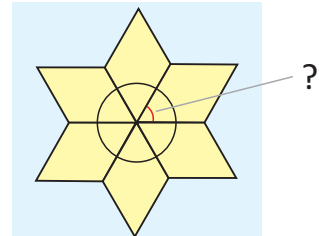
4. LMN bucağının tərəflərinin ayırdığı rənglənmiş hissə dairənin $\frac{1}{5}$ hissəsidir. LMN bucağı neçə dərəcədir?



5. Uyğun bucaqların dərəcə ölçüsünü tapın:

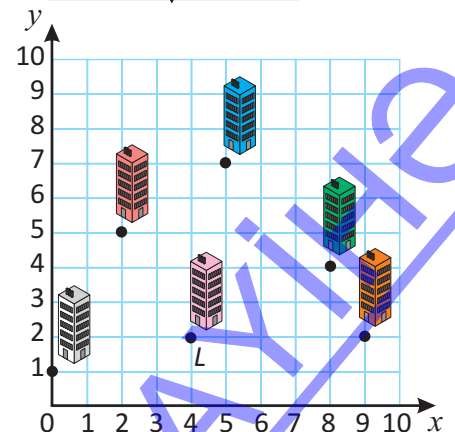
a) düz bucağın $\frac{1}{2}$ hissəsi b) açıq bucağın $\frac{3}{4}$ hissəsi c) 84° -li bucağın $\frac{4}{7}$ hissəsi

6. Səbinə eyni romblardan və bir çevrədən şəkilldəki naxışı düzəltdi. Bir rombun kiçik bucağının dərəcə ölçüsü nə qədərdir?



7. Lalənin yaşadığı ev koordinat şəbəkəsində L nöqtəsi ilə qeyd olunub. Lalə, Gülsüm, Anar, Elxan və Samirin evlərinin koordinatlarını tapın.

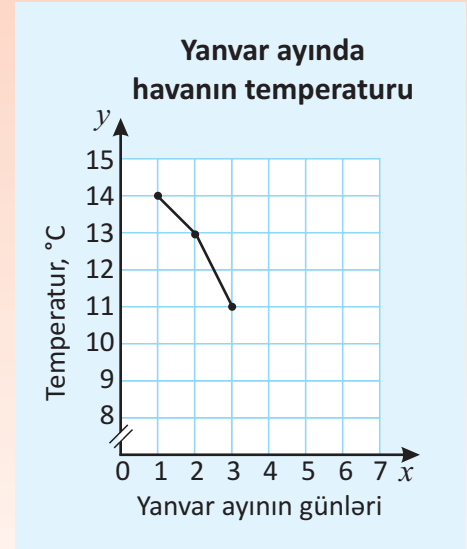
- Gülsüm Laləgildən 4 vahid sağda və 2 vahid yuxarıda yaşayır.
- Anar Gülsümgildən 3 vahid solda və 3 vahid yuxarıda yaşayır.
- Elxan Anargildən 5 vahid solda və 6 vahid aşağıda yaşayır.
- Samir Elxangildən 9 vahid sağda və 1 vahid yuxarıda yaşayır.



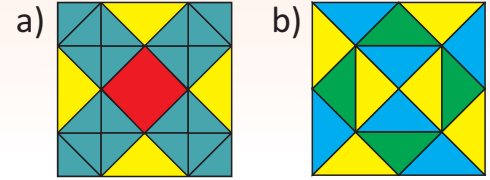
8. Cədvəl və xətti diaqramda yanvar ayının ilk 3 günü ərzində havanın temperaturu haqqında məlumat verilib. Yanvarın 4-də və 5-də temperatur hər gün 1°C aşağı düşüb. Yanvarın 6-da temperatur dəyişməyib. Növbəti gün isə 1°C aşağı düşüb. Məlumatı əsasən diaqramı və cədvəli dəftərdə tamamlayın.

x (günlər)	1	2	3	4	5	6	7
y (temperatur, $^{\circ}\text{C}$)	14	13	11				

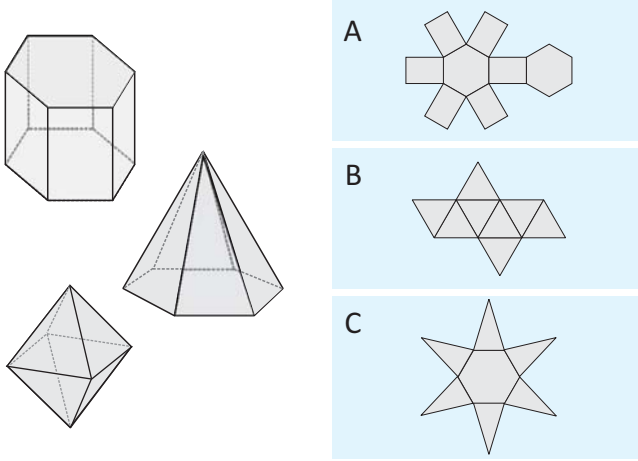
- Yanvar ayının ilk 7 günü ərzində ən yüksək temperatur ayın neçəsində oldu?
- Havanın temperaturunun dəyişməsi belə davam edərsə, yanvarın 8-də temperatur azalar, artar, yoxsa dəyişməz?
- Diaqramı əsasən suallar tərtib edin.



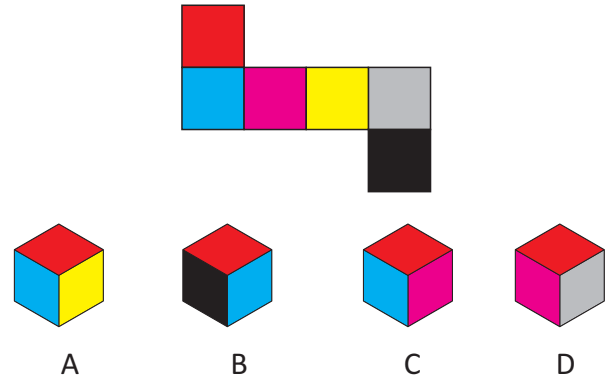
9. Naxışlar hansı fiqurlardan düzəldilib? Hər naxışı 10 dəfə təkrarlamaq üçün hansı rəngdə fiqurdan neçə ədəd lazımdır?



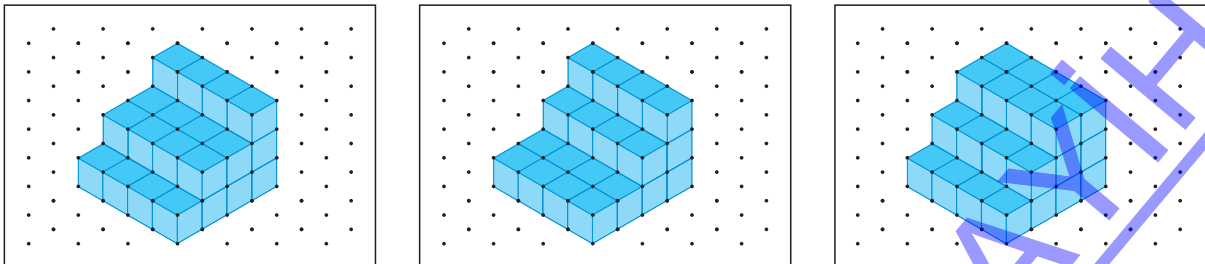
10. Verilən fəza fiqurlarına uyğun açılışları tapın. Fikrinizi əsaslandırın.



11. Təsvir olunan açılışa uyğun kub hansıdır?



12. Samir kublardan düzəltdiyi fiqurun oturacağını tərəfləri 4 kub olan kvadrat formasında yığdı. Sonra onun üzərinə kublara tərəfləri 4 və 3 kub olmaqla düzbucaqlı formasında yığdı. Onun üzərinə isə tərəfləri 4 və 2 kub olan üçüncü düzbucaqlını yığdı. Samir şəkildəki fiqurlardan hansını düzəltdi? Bu fiqurun planını qurun.





1-ci YARIMİL ÜZRƏ

ÜMUMİLƏŞDİRİCİ TAPŞIRIQLAR

1. Sözlərlə verilmiş ədədləri əvvəlcə rəqəmlərlə və açıq şəkildə yazın. Sonra ədədləri artan sırada düzün.

- a) Altı yüz min İyirmi min iki yüz altı Otuz səkkiz min on İki milyon yüz min otuz
b) Otuz üç min otuz üç İyirmi beş min İyirmi min beş Üç milyon iyirmi min əlli

2. Əvvəlcə ədədləri, sonra isə qeyd olunmuş rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini müqayisə edin.

12 185 və 11 200

33 798 və 9 836

41 085 və 41 008

29 797 və 29 897

5 312 və 15 118

114 406 və 118 412

172 274 və 172 275

1 035 003 və 138 676

3. Boş xanalara uyğun ədədləri müəyyən edin.

32 053 = 1 onminl. + minl. + 53 təkl.

2 500 000 = 1 mily. + yüzminl.

1 200 125 = 1 mily. + onminl. + 125 təkl.

334 862 = minl. + 18 yüzl. + 62 təkl.

123 396 = minl. + 13 yüzl. + 9 onl. + 6 təkl.

802 300 = onminl. + 11 minl. + 13 yüzl.

4. Ədədləri a) onluqlar; b) yüzlüklər; c) minliklər; d) onminliklər; e) yüzminliklər mərtəbələrinə qədər yuvarlaqlaşdırın.

240 596

90 132

78 421

61 178

1 323 945

897 127

666 072

2 096 288

5. Hesablayın. Cavabların inandırıcı olub-olmadığını yoxlayın.

$$\begin{array}{r} 123\ 187 \\ +\ 3\ 215 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 208\ 373 \\ +\ 91\ 717 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10\ 230 \\ -\ 5\ 336 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300\ 004 \\ -\ 23\ 405 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 915\ 238 \\ +\ 112\ 208 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 512\ 824 \\ 42\ 306 \\ +\ 4\ 703 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 336\ 784 \\ 99\ 498 \\ +\ 766 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 342 \\ \times 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 578 \\ \times 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 437 \\ \times 503 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 625 \\ \times 72 \\ \hline \end{array}$$

$$900 \overline{) 36}$$

$$3\ 312 \overline{) 46}$$

$$10\ 206 \overline{) 21}$$



6. Dairələrin içinə “+”, “-”, “·”, “:” işarələrindən uyğun olanını müəyyən edin.

620 • 100 • 235 = 61 765

6 048 • 48 • 22 = 2 772

15 123 • (1 000 • 999) = 15 123

218 • 55 • 346 = 19 248

78 • (200 • 41) = 12 402

52 364 • (12 342 • 2 342) = 42 364

7. Kartları yanaşı qoymaqla uyğun ədədləri düzəldin və hesablayın.

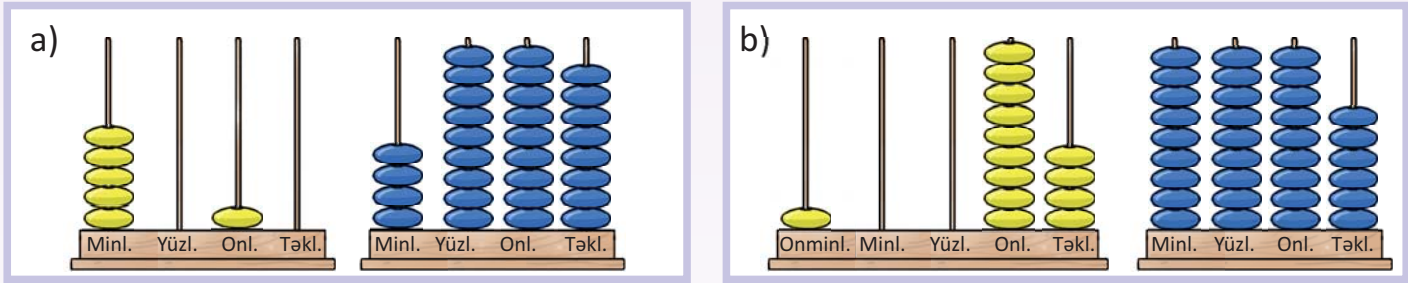
- Ən kiçik üçrəqəmli ədədlə ən böyük dörd rəqəmli ədədin cəmi
- Ən böyük altı rəqəmli ədədlə ən kiçik beş rəqəmli ədədin fərqi
- Ən böyük üçrəqəmli cüt ədədin beş misli ilə ən kiçik üçrəqəmli ədədin cəmi

a)

b)

c)

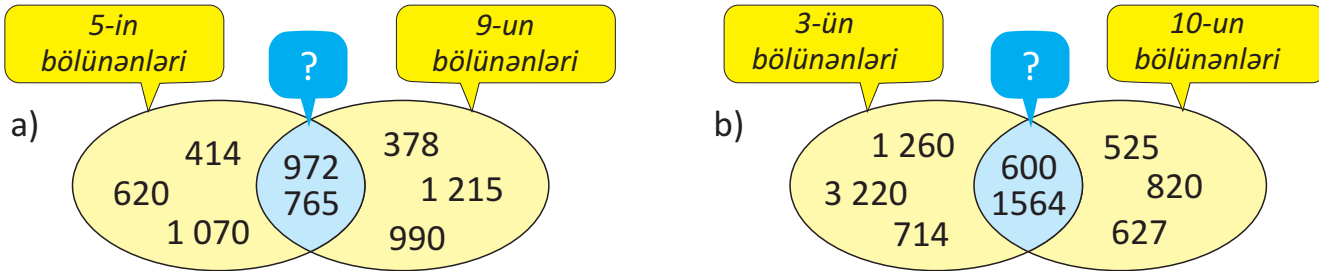
8. Abakda təsvir edilmiş ədədləri oxuyun. Bu ədədlərin cəminin onların fərqindən neçə dəfə çox olduğunu müəyyən edin.



9. Boş xanalarə uyğun rəqəmləri müəyyən edin. Cavabı yoxlayın.

$\begin{array}{r} \times 46 \\ 3 \square \\ \hline 138 \\ + 13 \square \\ \hline 1 \square 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 32 \\ 1 \square \\ \hline 2 \square 4 \\ + \square 2 \\ \hline 544 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 142 \\ 2 \square \\ \hline 1136 \\ + 2 \square 4 \\ \hline 3 \square 76 \end{array}$	$\begin{array}{r} 450 \overline{) 56} \\ 4 \square \square \square \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \square 69 \overline{) 27} \\ 135 \square \square \\ \hline 219 \\ - 216 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \square 66 \overline{) 42} \\ 42 \square \square \square \\ \hline 96 \\ - 84 \\ \hline 126 \\ \square \square \square \\ \hline 0 \end{array}$
--	--	---	---	---	---

10. Venn diaqramının orta hissəsinə uyğun əlamətləri tapın. Diaqramda səhv yerləşdirilmiş ədədləri müəyyən edin. Həmin ədədlər diaqramın hansı hissəsində olmalıdır?



11. Verilən ədədlər arasında dairədəki ədədlərin bölənlərini tapın.

2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 29, 36

- a) 375 b) 432 c) 1 885 d) 4 680 e) 16 464

12. Ədəd oxunda hərflərlə işarələnmiş ədədlərdən şərtə uyğun olanları müəyyən edin.

- a) Bu ədəd 5 600-dən böyük, 6 500-dən kiçikdir.
b) Bu ədədləri minliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 7 000 alınır.
c) Bu ədədlərin cəmi 7 500-dən kiçikdir.
d) Bu ədədlərin fərqi 8 800-dən böyükdür.



• B və C nöqtələrinin tən ortasında yerləşən ədəd hansıdır? Bunu necə tapmaq olar?

13. Eyni rəngli ulduzlar eyni rəqəmi göstərir. Uyğun rəqəmləri tapın və hesablayın.

a)

$$\begin{array}{r} \star\star 87 \\ + \star 035 \\ \hline 42\star 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20\star\star 0 \\ - 1458\star \\ \hline \star 415 \end{array}$$

$$\star\star\star \times \star\star = ?$$

b)

$$\begin{array}{r} 452\star \\ + \star 1\star 7 \\ \hline 1\star\star 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} \star 2 \\ \times 1\star \\ \hline 16\star \\ 32 \\ \hline 48\star \end{array}$$

$$\star\star\star\star \times \star\star = ?$$

c)

$$\begin{array}{r} 2\star 65 \\ - 228 \\ \hline \star\star 5 \\ - \star\star 5 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \star 7 \\ 45 \\ \hline 8\star 00 \\ - 3\star 62 \\ \hline 4\star 38 \end{array}$$

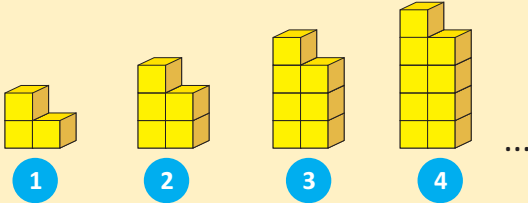
$$\star\star\star \times \star\star\star = ?$$

14. Qanunauyğunluğu tapın və növbəti 3 ədədi müəyyən edin.

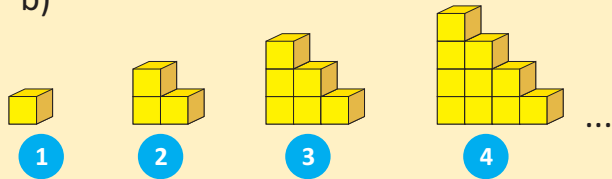
a) 640, 570, 500, ... b) 30, 60, 120, ... c) 25, 52, 106, ... d) 50, 90, 170, ...

15. Qanunauyğunluğu müəyyən edin. Uyğun cədvəl qurmaqla 10-cu fiqurda neçə kub olacağını tapın.

a)



b)



16. Əvvəlcə bərabərliyin sağ tərəfini hesablayın. Sonra isə tənlikləri həll edin.

$$12 \cdot a = 1200 - 36$$

$$7218 : x = 324 : 18$$

$$y - 125 = 6000 : 15$$

$$m \cdot 41 = 300 - 136$$

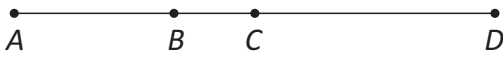
$$125 + b = 2215 - 8000 : 20$$

$$n \cdot 12 = 316 \cdot (200 - 161)$$

$$k : 40 = 238 + 2124 : 2$$

17. AB parçasının uzunluğunu tapın.

a) AD parçasının uzunluğu 32 sm-dir. C nöqtəsi bu parçanı yarıya bölür. BC parçasının uzunluğu 6 sm-dir.

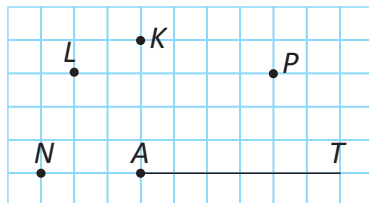


b) BD parçasının uzunluğu 15 sm-dir. Bu, BC parçasının uzunluğundan 3 dəfə kiçikdir. C nöqtəsi AB parçasını yarıya bölür.

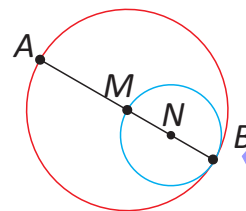


18. A nöqtəsi hansı nöqtə ilə birləşdirilsə, uyğun bucaqlar alınar? Həmin bucaqları adlandırın.

- a) düz bucaq
- b) iti bucaq
- c) kor bucaq
- d) açıq bucaq

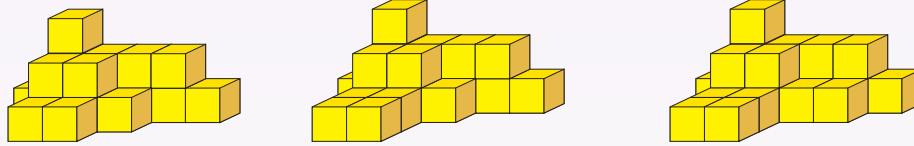
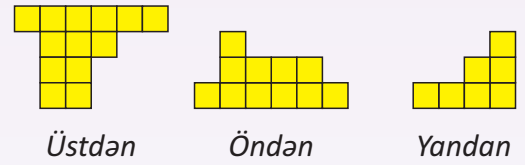


19. Mərkəzi M nöqtəsində olan çevrənin diametri 56 sm, mərkəzi N nöqtəsində olan çevrənin diametri isə bunun yarısına bərabərdir. Şəklə əsasən AN parçasının uzunluğunu tapın.



20. Aynur bərabər kütləli kublardan fiqur düzəltdi və bu fiqurun müxtəlif tərəflərdən görüntüsünü çəkdi.

- Onun düzəltdiyi fiqur hansıdır?
- 12 kubun kütləsi 1 800 q olarsa, Aynurun düzəltdiyi fiqurun kütləsi neçə kiloqramdır?



21. Notbuk qulaqlıqdan 12 dəfə bahadır. Printer notbukdan 1 300 manat ucuzdur. Bu qurğuları alan alıcı neçə manat ödəməlidir?



22. İçində eyni sayda şokolad olan qutularda ancaq ya ağ, ya da südlü şokoladlar var. 8 belə şokolad qutusunu açıb içindəki şokoladları saydılar: 75 ağ və 45 südlü şokolad alındı. Bir qutuda neçə şokolad var? Neçə ağ şokolad olan qutu və neçə südlü şokolad olan qutu açılmışdı?

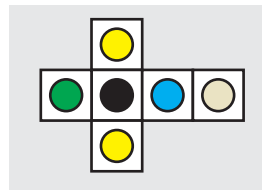
23. Bir kubik daşının kütləsi 15 kq-dır. Yük motosikleti ən çoxu 1 200 kq yük daşıya bilir. Motosiklet 1 000 kubiki daşımaq üçün ən azı neçə reys etməlidir?



24. Şənlikdə 35 nəfərin $\frac{3}{7}$ hissəsi alma, qalanı isə albalı şirəsi içdi. Hər qonağa tutumu 150 ml olan stəkanla bir dəfə şirə verildi. Şənlik üçün 1 litrlik qutularla 5 alma və 5 albalı şirəsi alınmışdısa, hansı şirədən neçə millilitr artıq qaldı?



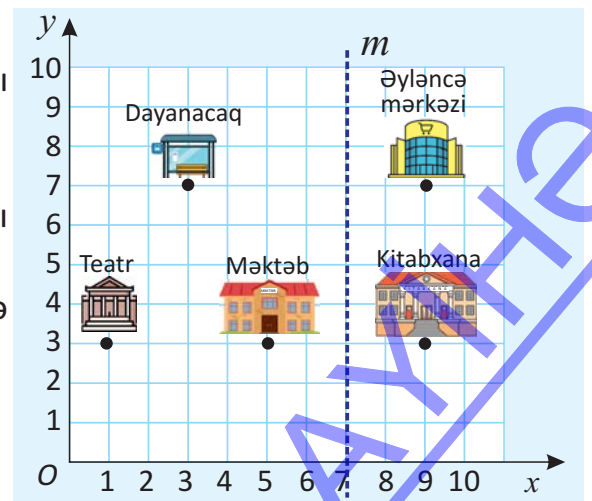
25. Açıış hansı kuba uyğundur?



26. Koordinat şəbəkəsindən istifadə etməklə sualları cavablandırın.

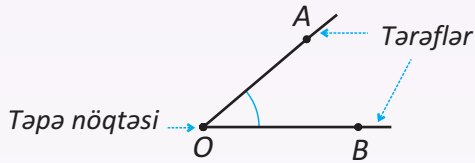
- Koordinatları (9; 7) olan nöqtədə hansı bina yerləşir?
- Dayanacaqdan 2 vahid solda və 4 vahid aşağıda hansı bina yerləşir?
- Hansı binaların yerinə uyğun nöqtələr m düz xəttinə nəzərən simmetrik yerləşmişdir?

Əlavə bir neçə sual tərtib edin və cavablandırın.



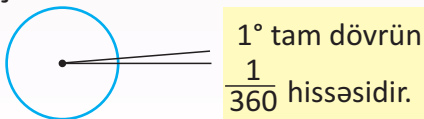
SÖZLÜK

Bucaq – başlanğıc nöqtələri eyni olan iki şüanın əmələ gətirdiyi fiqur. Bu şüalar bucağın tərəfləri, başlanğıc nöqtə təpəsi adlanır.

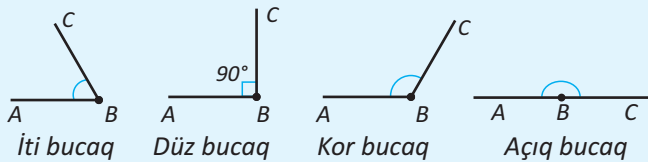


AOB bucağı: $\angle AOB$, yaxud $\angle O$

Bucağın ölçüsü – bucaq dərəcə ilə ölçülür və ($^{\circ}$) ilə işarə edilir.



- **İti bucaq** – düz bucaqdan (90° -dən) kiçik olan bucaq.
- **Düz bucaq** – tərəfləri perpendikulyar olan bucaq. Düz bucaq 90° -yə bərabərdir.
- **Kor bucaq** – düz bucaqdan (90° -dən) böyük və açıq bucaqdan (180° -dən) kiçik bucaq.
- **Açıq bucaq** – tərəfləri düz xətt əmələ gətirən bucaq. Açıq bucaq 180° -yə bərabərdir.

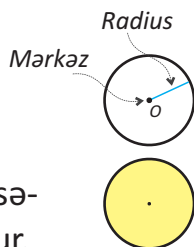


Bölünmə əlamətləri – hesablama aparmadan bölmənin qalıqlı, yaxud qalıqsız olduğunun müəyyən edilməsi qaydaları.

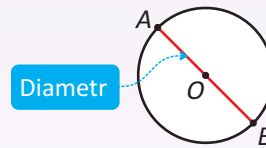
Ədəd	Ədədə bölünmə əlaməti
2	Bütün cüt ədədlər
3	Rəqəmlərinin cəmi 3-ə bölünən ədədlər
5	0 və ya 5 rəqəmləri ilə qurtaran ədədlər
6	Həm 2-yə, həm də 3-ə bölünən ədədlər
9	Rəqəmlərinin cəmi 9-a bölünən ədədlər
10	0 rəqəmi ilə qurtaran ədədlər

Çevrə – verilmiş nöqtədən (mərkəz) eyni məsafədə (radius) yerləşən nöqtələrin əmələ gətirdiyi müstəvi fiqur.

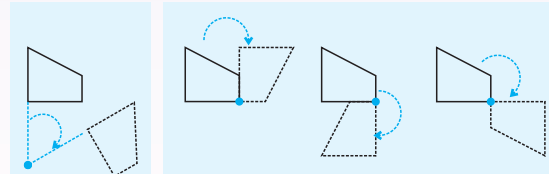
Dairə – çevrə və onun daxili hissəsinin birlikdə əmələ gətirdiyi fiqur.



Diametr – çevrənin mərkəzindən keçən və iki nöqtəsini birləşdirən düz xətt parçası.

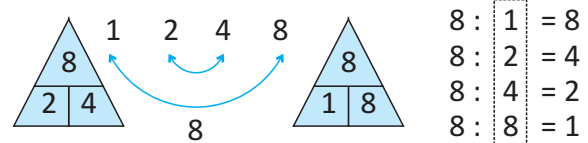


Dönmə – fiqurun bir nöqtə ətrafında fırlanması.



Ədədin bölənləri – bu ədədin qalıqsız (tam) bölündüyü ədədlər.

8 ədədinin bölənləri 1, 2, 4 və 8 ədədləridir.

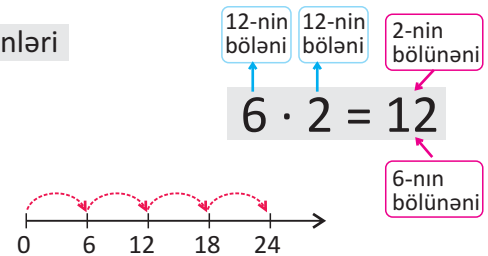


Ədədin bölünənləri – bu ədədə qalıqsız (tam) bölünən ədədlər. Ədədin misilləri onun bölünənləridir. Məsələn, 6, 12, 18, 24 və s. 6 ədədinin bölünənləridir.

6-nın bölünənləri

$$\begin{aligned} 6 : 6 &= 1 \\ 12 : 6 &= 2 \\ 18 : 6 &= 3 \\ 24 : 6 &= 4 \end{aligned}$$

...

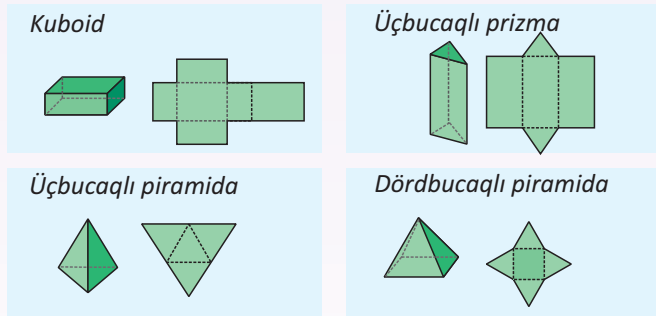


Əvəzləmə üsulu – ədədlərdən birini yaxın onluğa və ya yüzliyə tamamlamaqla cəmin, yaxud fərğin tapılması.

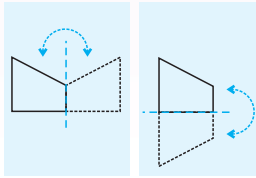
$$\begin{aligned} &+4 \quad -4 \\ 1\,296 + 235 &= 1\,300 + 231 = 1\,531 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+6 \quad +6 \\ 3\,851 - 594 &= 3\,857 - 600 = 3\,257 \end{aligned}$$

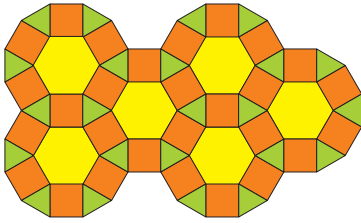
Fəza fiqurunun açılışı – elə müstəvi fiqurdur ki, onu müəyyən xətlər üzrə qatladaqda uyğun fəza fiquru alınır.



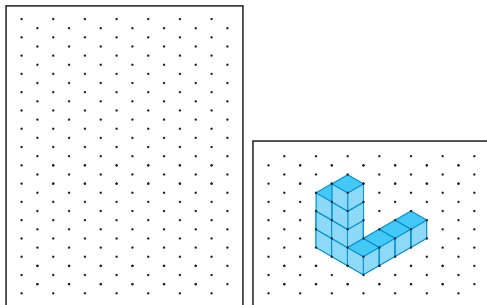
Güzgü əksi – hər hansı düz xəttə nəzərən simmetrik alınan fiqur.



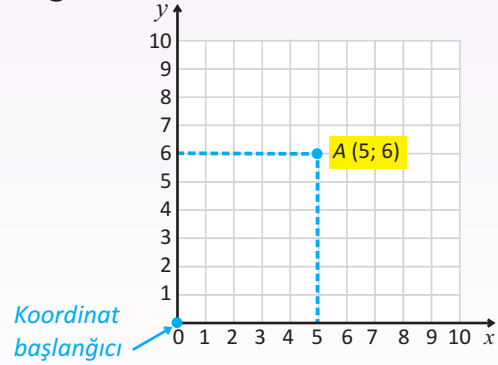
Həndəsi ornament – həndəsi fiqurlardan alınan naxışları müxtəlif cür hərəkət etdirməklə və boşluq buraxmadan təkrarlamaqla alınan təsvir. Naxışlar həndəsi fiqurların müxtəlif hərəkətləri nəticəsində alınır. Bu təsvirlərdən bəzək kimi istifadə etmək üçün onları müəyyən qayda ilə rəngləmək olar.



İzometrik kağız – fəza fiqurlarını təsvir etmək üçün istifadə olunan kağız. Fəza fiqurunun tillərini çəkmək üçün nöqtələr birləşdirilir.



Koordinat şəbəkəsi – bir-birinə perpendikulyar çəkilmiş x və y oxları üzərindəki bölgülərə əsasən nöqtənin yerini təyin etmək üçün istifadə edilir. Bu oxların kəsişdiyi nöqtə koordinat başlanğıcı adlanır.

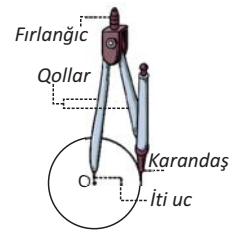


Koordinatlar – koordinat şəbəkəsində nöqtənin yerini göstərən x və y oxlarına uyğun ədədlər. A (5; 6) yazısı A nöqtəsinin koordinat başlanğıcından 5 vahid sağda və 6 vahid yuxarıda yerləşdiyini göstərir.

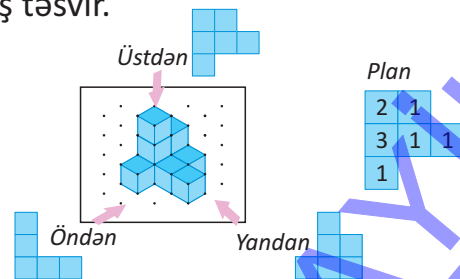
Natamam hasillər – təklidlərə, onluqlara, yüzliklərə və s.-yə vurmaqla alınan hasillər.

$\begin{array}{r} 136 \\ \times 4 \\ \hline 24 \\ 120 \\ + 400 \\ \hline 544 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ \times 28 \\ \hline 120 \\ + 30 \\ \hline 420 \end{array}$
Natamam hasillər	Natamam hasillər

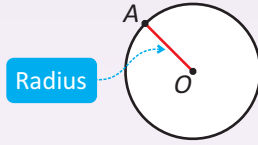
Pərgar – çevrə çəkmək üçün istifadə olunan alət.



Plan – kublardan düzəldilmiş fiqurun üstdən görünüşü və hər sütundakı kubların sayı yazılmış təsvir.



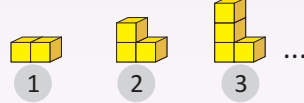
Radius – çevrənin mərkəzi ilə üzərindəki hər hansı bir nöqtəsinə birləşdirən düz xətt parçası.



Riyazi qanunauyğunluq – ədədlərin, yaxud fiqurların müəyyən qayda ilə düzülüşü.

$$\cdot 2 + 4 \quad \cdot 2 + 4 \quad \cdot 2 + 4$$

$$3, 10, 24, 52, \dots$$

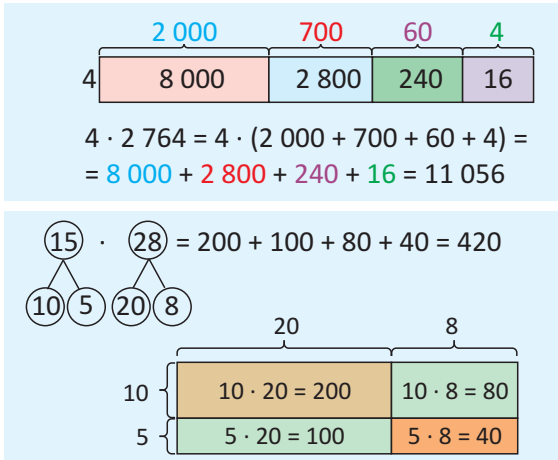


Qayda:
2-yə vur və 4 əlavə et.

Qayda:
sıra nömrəsinə 1 əlavə et

Sadə ədədlər – yalnız iki böləni (1 və ədədin özü) olan ədədlər sadə ədədlərdir. Məsələn, 2, 3, 5 və 7 sadə ədədlərdir.

Sahə modeli ilə vurma – vurmanın paylanma xassəsinə əsasən hasilin tapılması. Bu zaman vuruqlardan biri, yaxud hər ikisi hissələrə ayrılır. Vuruqların hissələri düzbucaqlıların tərəfləri qəbul edilir. Hasilə tapmaq üçün düzbucaqlıların sahələri tapılır və toplanır.

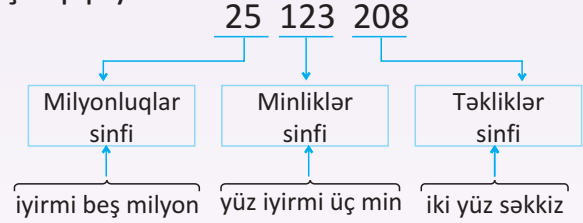


Sahə modeli ilə bölmə – cəmin ədədə bölünməsi xassəsinə əsasən qismətin tapılması. Bu zaman bölünən hissələrə ayrılır. Bu hissələr düzbucaqlıların sahəsi, bölən isə tərəflərdən biri qəbul edilir. Qisməti tapmaq üçün düzbucaqlıların digər tərəfləri tapılır və toplanır.

	1 000	500	40	7
3	3 000	1 500	120	21

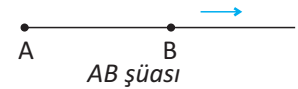
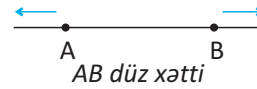
$$4\,641 : 3 = 1\,000 + 500 + 40 + 7 = 1\,547$$

Sınıf – çoxrəqəmli ədəddə rəqəmlər sağdan başlamaqla üç-üç siniflər üzrə qruplaşdırılır. Ədədləri yazarkən, adətən, siniflər arasında boşluq qoyulur.

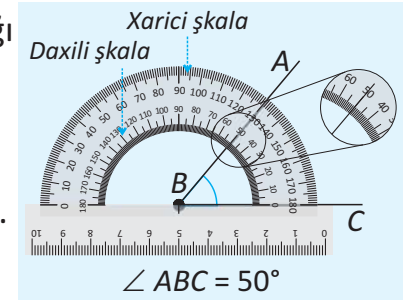


Ədədin oxunuşunda soldan başlamaqla əvvəlcə hər sinif üzrə vahidlərin sayı, sonra isə bu sinfin adı söylənilir. Ədədi oxuyarkən təklilər sinfinin adı söylənmir.

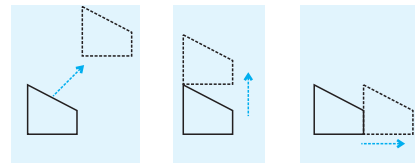
Şüa – düz xəttin üzərindəki hər hansı bir nöqtədən bir tərəfdə qalan hissəsi. Bu nöqtə şüanın başlanğıc nöqtəsi adlanır. Şüa bəzən yarım düz xətt də adlandırılır.



Transportir – bucağı ölçmək və ölçüsü verilən bucağı qurmaq üçün istifadə olunan alət.



Yerdəyişmə – fiqurun yerinin dəyişməsi.



Yuvarlaqlaşdırma – ədədi verilən mərtəbəyə qədər yuvarlaqlaşdırmaq bu ədədi həmin mərtəbəyə qədər bütün rəqəmləri sıfır olan ən yaxın ədədlə əvəz etmək deməkdir.

Yüzminliklərə qədər yuvarlaqlaşdırma

$$\begin{array}{r} 276\,925 \\ \downarrow \\ 300\,000 \\ 276\,925 \approx 300\,000 \end{array}$$

Milyonluqlara qədər yuvarlaqlaşdırma

$$\begin{array}{r} 1\,228\,120 \\ \downarrow \\ 1\,000\,000 \\ 1\,228\,120 \approx 1\,000\,000 \end{array}$$

BURAXILIŞ MƏLUMATI

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
Riyaziyyat fənni üzrə
dərslik
(1-ci hissə)

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər

Zaur İsayev
Mənsur Məhərrəmov
Günay Hüseynzadə
Solmaz Abdullayeva
Xədicə Qasımova

Layihə rəhbəri

Zaur İsayev

Redaktor
İxtisas redaktoru
Dil redaktoru
Bədii redaktor
Texniki redaktor
Dizayner
Rəssam
Korrektor

Ayhan Kürşat Erbaş
İsmayıl Sadıqov
Əsgər Quliyev
Taleh Məlikov
Zeynal İsayev
Taleh Məlikov
Elmir Məmmədov
Aqşin Məsimov

Məsləhətçi

Sevinc Əsədova
Xatirə Əliyeva

© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun
hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq,
elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

ISBN 978-9952-8403-9-1

Hesab-nəşriyyat həcmi: 11,6. Fiziki çap vərəqi: 13.
Səhifə sayı: 104. Kəsimdən sonra: 220 × 275. Kağız formatı: 57 × 90 1/8.
Şriftin adı və ölçüsü: Calibri, 16 pt. Ofset kağızı. Ofset çapı.
Sifariş _____. Tiraj: 4000. Pulsuz. Bakı – 2021.

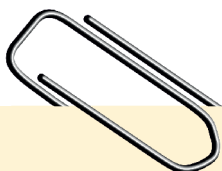
Əlyazmanın yığırma verildiyi və çapa imzalandığı tarix: 15.10.2021

Çap məhsulunu nəşr edən:
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 86).

Çap məhsulunu istehsal edən:
“CN Poliqraf” MMC (Bakı ş. Şərifzadə küç., 29/31).

LAYIHƏ

Pulsuz

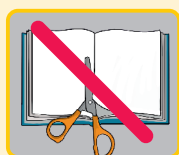


Əziz məktəbli !

Bu dərslik sizə Azərbaycan dövləti tərəfindən bir dərs ilində istifadə üçün verilir. O, dərs ili müddətində nəzərdə tutulmuş bilikləri qazanmaq üçün sizə etibarlı dost və yardımçı olacaq.

İnanırıq ki, siz də bu dərsliyə məhəbbətlə yanaşacaq, onu zədələnmələrdən qoruyacaq, təmiz və səliqəli saxlayacaqsınız ki, növbəti dərs ilində digər məktəbli yoldaşınız ondan sizin kimi rahat istifadə edə bilsin.

Sizə təhsildə uğurlar arzulayırıq!



LAYIHƏ