

Matematika

IV qism

4



I. V. Repyova

Matematika

4-sinf

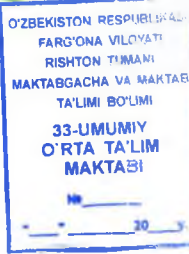
IV qism

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik

Ta'limni rivojlantirish markazi huzuridagi Ilmiy-metodik kengash
tomonidan tavsiya etilgan



Toshkent – 2023



UO'K: 51(075.3)
KBK 22.1ya72
R 42

Repyova I.V.
Matematika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, IV qism /
I.V.Repyova. – Toshkent: "Novda Edutainment". 2023. – 92 b.

Taqrizchilar:

- N. M. Usmanova** – MMTV tasarrufidagi PMTIDUMning oliy toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi;
- O. Sh. Yevstafyeva** – MMTV tasarrufidagi PMTIDUMning 1-toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi.

Shartli belgilar:



**Og'zaki
topshiriq**



**Daftarda
ishlang**



**Mantiqiy
topshiriq**



**Juft bo'lib
ishlang**



Uyga vazifa

Eslatma: O'lchov birliklaridan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida kattalik birliklarini qo'llash to'g'risida"gi 10.01.2018-yil 21-sonli qaroriga muvofiq foydalanildi.

Salom, aziz bolajonlar!

To'rtinchi sinfning to'rtinchi qismida biz geometrik shakllar bilan tanishamiz, hajmli shakllarni ularning yoyilmalaridan foydalanib yasashni o'rganamiz. Gradus tushunchasi bilan tanishamiz va undan burchaklarni o'lchashda foydalanamiz. Doiraviy diagrammalar yasashni va ma'lumotlarni taqdim qilishda ulardan foydalanishni o'rganamiz. Turli kasbdagi, ilm-fanning turli sohalaridagi odamlar matematik qonunlardan, geometrik obyektlardan qanday foydalanishini bilib olamiz.



Yondosh mavzu:
san'at.

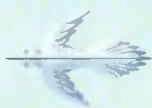
Simmetriya, simmetriya o'qi,
vertikal, gorizontal, diagonal.



1. Rasmlarga qarang. Ularda qanday umumiylik bor? Bu rasmlarda qanday geometrik shakllarni topa olasiz?



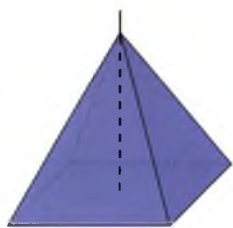
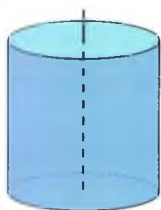
2. Rasmlarga qarang. Bu yerdagi barcha obyektlar ham o'q simmetriyaga egami?



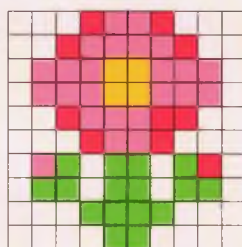
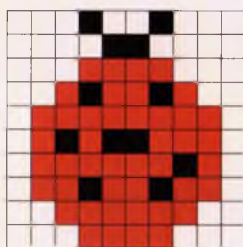
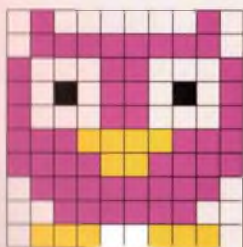
Shaklni ikkita bir xil bo'lakka bo'luvchi chiziq **simmetriya o'qi** deb ataladi. Shaki simmetriya o'qi bo'yicha buklang, bu ikki bo'lak ustma-ust tushishi kerak.



O'q simmetriya nafaqat yassi shakllarda, balki hajmli shakllarda ham uchraydi.



3. Qaysi rasmda shakllarning simmetrik qismlari bo'yalgan? Kvadratning qanday qismi bo'yalgan? Bu qism foizlarda qancha bo'ladi?



4. Yuzni ko'rsatilgan o'lchov birliklarida ifodalang.

$$12 \text{ m}^2 \ 17 \text{ dm}^2 = \boxed{} \text{ dm}^2$$

$$25 \text{ dm}^2 \ 18 \text{ cm}^2 = \boxed{} \text{ cm}^2$$

$$87 \text{ ha} \ 19 \text{ a} = \boxed{} \text{ a}$$

$$46 \text{ m}^2 \ 5 \text{ dm}^2 = \boxed{} \text{ dm}^2$$

$$45 \text{ dm}^2 \ 16 \text{ mm}^2 = \boxed{} \text{ mm}^2$$

$$5 \text{ a} \ 9 \text{ m}^2 = \boxed{} \text{ m}^2$$

5. Hisoblang.

$$20 \text{ m}^2 \ 2 \text{ dm}^2 : 11 - 49 \text{ dm}^2 \cdot 3$$

$$41 \text{ cm}^2 \cdot 12 - 2 \text{ dm}^2 \ 55 \text{ cm}^2 : 5$$

$$1 \text{ m}^2 - 7 \cdot (6 \text{ dm}^2 \ 1 \text{ cm}^2 - 554 \text{ cm}^2)$$

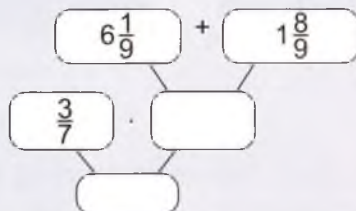
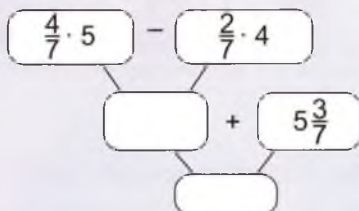
109. O'q simmetriya



6. Istirohat bog'ida 7 ta bir xil doira shaklidagi gulpushti bor. Doira shaklidagi gulpushtilarga jami 875 ta gul ekilgan. Kvadrat shaklidagi gulpushtilarning har biriga esa doira shaklidagi gulpushtilardagidan 15 ta ko'p gul ekilgan. 12 ta bir xil kvadrat shaklidagi gulpushtiga nechta gul ekilgan?



7. Sxemalar bo'yicha ifodalar tuzing. Ularning qiymatini hisoblang.



8. Tenglamalarni yeching.

$$(4\frac{2}{5} - x) + 6\frac{1}{5} = 7\frac{3}{5}$$

$$6\frac{1}{3} + (y - 2\frac{1}{3}) = 8$$



9. Yozuvi o'ngdan chapga ham, chapdan o'ngga ham bir xil o'qiladigan so'z yoki son *palindrom* deb ataladi. 25952 dan keyingi palindrom son qaysi son bo'ladi?



10. Daftaringizga 10x10 katakli kvadrat chizing. Bu kvadrat ichiga istalgan shakldagi simmetrik naqsh chizing. Simmetriya o'qini o'tkazing. Bu naqsh kvadratning qanday qismini egallaydi?



11. Hisoblang. Bu ifodalarning qiymatlarini qanday qonuniyat bog'lab turadi?

$$(4\frac{1}{6} - 2\frac{2}{6}) + 2\frac{3}{6}$$

$$6\frac{1}{8} - (2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{8})$$

$$14 - (5\frac{3}{11} - \frac{5}{11})$$

$$13 - (7\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3})$$

Yondosh mavzu:
yorug'lik manbalari.

Simmetriya, simmetriya o'qi.



1. Bu yerda nima yozilganini toping. Unda nima yozilganini qanday o'qish mumkin?

Yer kurtasida eng asosiy yorug'lik manbasi. Agar Quyosh bilan solishtirib, biz 8 tunim 17 sekunddan keyin sezamiz, chunki Quyoshdan tartaletayotgan nur Yerdagi shuncha vaqtga yetib keladi. Lekin xotijam bo'lib, Quyosh taxminan 2 milliard ibtayoq yerdagi.



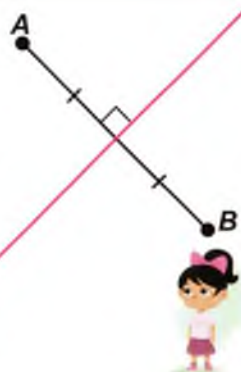
2. Qaysi harflarning teskari (aks) tasviri o'zi bilan bir xil bo'ladi?

X H R P T Y

To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya ko'pincha **aks simmetriya** deb ataladi. Bu to'g'ri chiziq **osa simmetriya o'qi** deb ataladi.

Simmetriya o'qiga nisbatan **A** nuqtaga simmetrik **B** nuqtani yasash uchun:

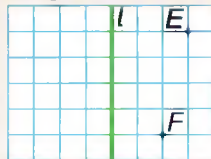
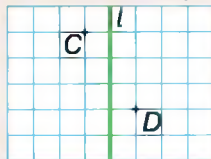
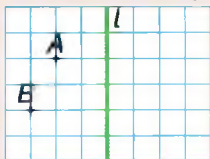
- a) **A** nuqtadan bu o'qqa perpendikular to'g'ri chiziq o'tkaziladi;
- b) bu to'g'ri chiziqda **A** nuqtadan simmetriya o'qigacha bo'lgan masofa o'lchanadi;
- d) simmetriya o'qidan qarama-qarshi tomonga xuddi shu masofada **B** nuqta qo'yiladi.



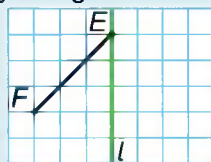
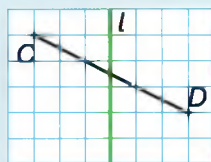
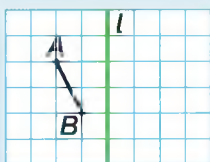
110. To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya



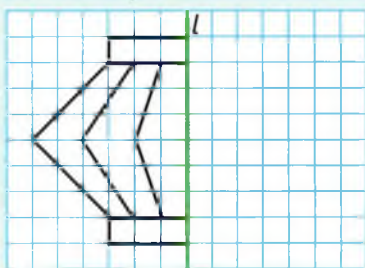
3. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu nuqtalarga simmetrik nuqtalar yasang.



4. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu kesmalarga simmetrik kesmalar yasang.



5. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu nuqtalarga simmetrik nuqtalar yasang. Mos nuqtalar juftliklarini kesmalar bilan shunday tutashtiringki, natijada l simmetriya o'qiga nisbatan berilgan rasimga simmetrik rasm hosil bo'lsin.



6. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang. Qiymatlarni o'sish tartibida joylashtirib, yashiringan so'zni bilib oling.

O': 178 sonining ikkilangani bilan 292 sonining yig'indisi.

G: Eng kichigi 9 soni bo'lgan, ketma-ket keluvchi uchta sonning ko'paytmasi.

Z: 324 – 221 ifodaning qiymati bilan 8 sonining ko'paytmasi.

U: 22788 soni bilan 9 sonining bo'linmasi.

K: 224 sonining uchlangani bilan 189 sonining ayirmasi.



7. Uzunligi 20 cm bo'lgan sham roppa-rosa 1 soat 20 minut yonadi. Yangi sham yoqilib, roppa-rosa 1 soatdan keyin o'chirildi. Agar sham bir tekisda yonsa, uning qolgan qismining uzunligini toping.



8. Ifodaning qiymatini topib, bu yerda nimaning nomi yashiringanini aniqlang. Bu narsadan qanday maqsadda foydalaniladi?

$$7 \cdot (3100 - 12880 : 8)$$

T 1190

L 20090

S 21700

M 10430

M 1610

K 11092

U 1490

P 6712



9. Balandligi bir xil, lekin qalinligi har xil bo'lgan ikkita sham bor. Birinchi sham yonganda, balandligi har minutda 3 mm ga, ikkinchisi esa 5 mm ga qisqarib boradi. Bir soatdan keyin birinchi shamning balandligi 14 cm bo'lgan qismi qoldi. Agar shamlar bir xilda yonadi, deb hisoblasak, dastlab har bir shamning balandligi qanday bo'lgan? Ikkinchi shamning balandligi qanday bo'lgan qismi yonmay qolgan?



10. Hisoblang.

$$6 \text{ h } 12 \text{ min} + (3 \text{ h } 45 \text{ min} - 2 \text{ h } 7 \text{ min})$$

$$12 \text{ min } 45 \text{ s} - (3 \text{ min } 11 \text{ s} + 4 \text{ min } 56 \text{ s})$$

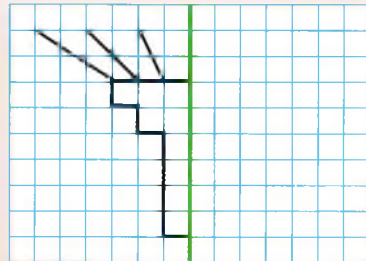
$$5 \text{ d } 12 \text{ h} \cdot 7$$

$$6 \text{ d } 4 \text{ h} : 4$$



11. a) Rasmni daftaringizga ko'chirib chizing. Unga simmetrik rasmni chizing.

b) O'zingiz ixtiyoriy simmetrik rasm chizib, uning yarmini o'chirib tashlang. Daftaringizni sinfdoshingizga bering va undan bu shaklni to'laligicha chizishini so'rang.



Yondosh mavzu:
ornament.

Simmetriya, markaz atrofida
burish, qism.



1. Ornamentdagi rasmning takrorlanuvchi qismi *rapport* deb ataladi. Har bir naqshda rapport necha marta takrorlangan?

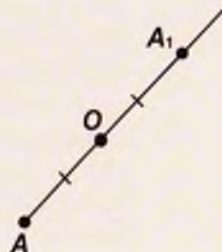


2. Amaliy ish: burish simmetriya.

- Markazi O nuqtada bo'lgan 4 cm radiusli aylana chizing.
- Aylanada istalgan nuqtani belgilang. Bu nuqtaga uchlari orasidagi masofa aylana radiusiga teng bo'lgan sirkulning bir uchini qo'yib, aylana bo'ylab ketma-ket kesmachalar chizing.
- O nuqtadan ushbu 6 ta kesmachaga radiuslar o'tkazing. 6 ta sektor hosil bo'ladi.
- Sektorlarni bir xil rangda bo'yang.

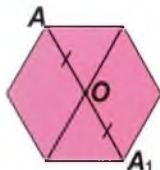


3. A nuqta yasang. Chizmada A nuqta bilan ustma-ust tushmaydigan O nuqtani belgilang. A nuqtadan AO nur o'tkazing. O nuqtadan A nuqtaga qarama-qarshi tomonda uzunligi AO kesmaga teng kesma chizing. Yangi nuqtani A_1 deb belgilang. Mana shu nuqta O simmetriya markaziga nisbatan A nuqtaga simmetrik nuqta deb ataladi.

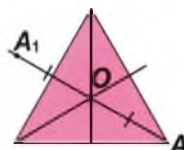


Matematikada markaziy simmetriya tushunchasi mavjud. Markaz atrofidagi har qanday simmetrik burish ham markaziy simmetriya deb atalavermaydi.

Bir shaklning istalgan nuqtasi uchun shu shaklning simmetriya markaziga nisbatan unga simmetrik bo'lgan nuqta ham shu shaklga tegishli bo'lsa, bu shakl markaziy simmetriyaga ega bo'ladi.



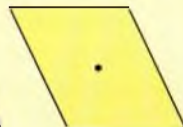
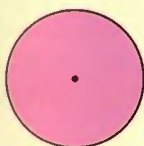
Bu shakl burish va markaziy simmetriyaga ega.



Bu shakl burish simmetriyaga ega, lekin markaziy simmetriyaga ega emas.



4. Bu rasmdagi qaysi shakl markaziy simmetriyaga ega emas?
Isbotlang: shaklning shunday nuqtasini topingki, unga simmetrik nuqta bu shaklga tegishli bo'lmasin.



5. Ixtiyoriy AB kesma chizing. AB kesmada yotmaydigan O nuqtani belgilang.
- A nuqtadan AO nur o'tkazing. O nuqtadan AO kesmaning davomida uning uzunligiga teng kesma ajrating. Kesmaning oxirini A_1 nuqta bilan belgilang.
 - B_1 nuqtani ham xuddi shunday yasang.
 - A_1B_1 kesma yasang. Bu kesma AB kesmaga O simmetriya markaziga nisbatan *simmetrik kesma* deb ataladi.

111. Markaziy simmetriya



6. Agar x eng katta to'rt xonali son, y esa eng kichik besh xonali son bo'lsa, ushbu ifodaning qiymatini toping:

$$76990 - x : 11 + y : (2419 - 2 \cdot 17 \cdot 71)$$



7. Tenglamalarni yeching.

$$800 - (90 \cdot x + 173) = 357$$

$$2400 : (y : 150) - 80 = 520$$



8. Usta bunday likopchaga naqsh chizish uchun avval likopchani bir nechta teng sektorlarga bo'ladi, keyin sektorlardan biriga naqsh chizadi, so'ng qolgan sektorlarga bu naqshdan nusxa ko'chiradi. Shundan so'ng usta likopchani bo'yab chiqadi. Usta birinchi sektorning naqshini topish uchun 4 h 24 min o'yladi. Qolgan sektorlarning har biriga nusxa ko'chirish uchun yana 25 min dan vaqt ketdi. Bitta sektorni bo'yashga 45 min ketsa, usta bitta likopcha tayyor bo'lgunicha qancha vaqt sarflaydi?



9. Katak daftarning varag'iga tomonlari 5 ta katakdan iborat bo'lgan kvadrat chizilgan. Uning markazidagi katakcha qirqib olingan. Hosil bo'lgan shaklni yuzi va ko'rinishi bir xil bo'lgan ikkita bo'lakka bo'lishning 6 ta usulini toping. Shaklni faqat kataklarning tomonlari bo'yab kesish mumkin.



10. Radiusi 6 cm bo'lgan doira chizing. Uni to'rtta teng sektorga bo'ling. Burish simmetriya saqlanib qolishi uchun har bir sektorni bir xil ranglarda bezang.



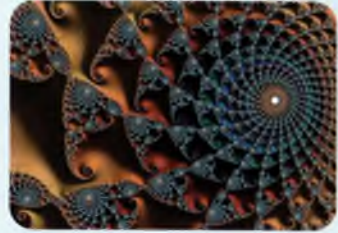
11. Doira 12 ta bir xil sektorga bo'lindi. Bitta sektorning yuzi 220 cm^2 . Agar bu doira 5 ta teng sektorga bo'linsa, bitta sektorning yuzi qanday bo'ladi?

Yondosh mavzu:
ajoyib simmetriya.

O'q va markaziy
simmetriya.



1. Tabiatdagi go'zallik ko'p jihatdan o'q, burish va markaziy simmetriya evaziga yaratiladi. Rasmda go'zal simmetrik shakllarning yana bir namunasini ko'rib turibsiz. Misollarni yeching va rasmning har bir qismi butun rasmning kichraytirilgan nusxasi bo'ladigan naqsh yaratish usulining nomini toping.



L $43556 + 18229$

L $45676 + 23099$

E $278000 - 43819$

R $229665 - 187354$

I $659 \cdot 34$

T $342 \cdot 78$

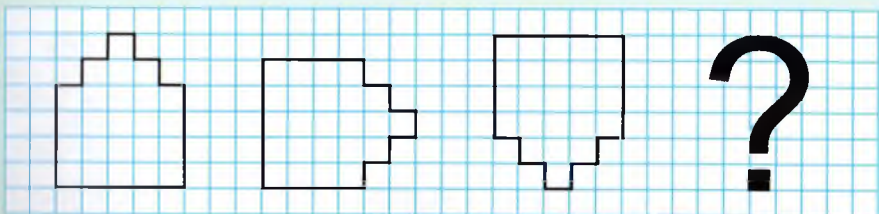
K $46020 : 5$

F $26901 : 7$

| | | | | | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 3843 | 42311 | 61785 | 9204 | 26676 | 61785 | 68775 |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|



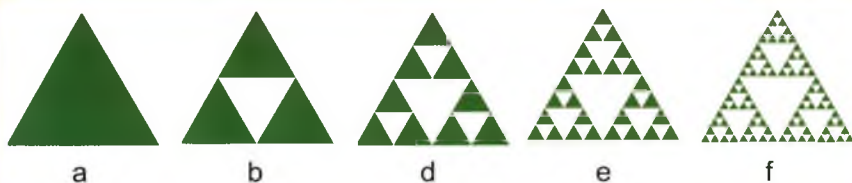
2. Shakllardagi qonuniyatni aniqlab, daftaringizga bundan keyin kelishi kerak bo'lgan shaklni chizing.



112. Masalalar yechish



3. Tadqiqot. Mashhur matematik shakllardan biri – Serpinskiy uchburchagini ko'rib chiqing. Bu uchburchakni hosil qilish uchun har bir bo'yalgan uchburchakning markazidagi uchburchak kesib olinadi.



Daftaringizga ushbu jadvalni chizing. Oltinchi rasmda nechta bo'yalgan uchburchak hosil bo'ladi?

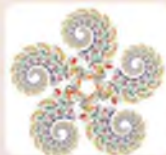
| Rasm nomeri | a | b | d | e | f | g |
|----------------------------------|---|---|----|----|-----|---|
| Bo'yalgan uchburchaklar soni | 1 | 3 | 9 | 27 | 81 | |
| Kesib olingan uchburchaklar soni | 1 | 4 | 13 | 40 | 121 | |



4. Ochiq matematika darsi uchun sinf har birida 5 nafardan o'quvchi bo'lgan 6 ta guruhga bo'linishi kerak. 2 nafar o'quvchi darsga kela olmagan sababli o'qituvchi sinfni 7 ta teng guruhga bo'ldi. Ochiq darsda har bir guruhda necha nafardan o'quvchi bo'lgan?



5. Boshqalaridan ajralib turgan rasmni toping. Uning tagidagi ifoda boshqa ifodalardan nimasi bilan farq qiladi?



$$(554 + 226) : 2$$

$$1800 - 4 \cdot 244$$

$$521 + 189 : 3$$

$$(82 + 182) \cdot 2$$



6. Ushbu a sonining $A = \{56, 16, 48, 24\}$ to'plamdagi har bir qiymati uchun $120 - a : 4$ harfiy ifodaning qiymatini toping.



7. O'qituvchi ochiq dars uchun to'rt xil rangli 65 ta kartochka tayyorladi. Nechta bir xil rangli (rangining farqi yo'q) kartochka topish mumkinligi kafolatlangan?



8. Ifodalarning qiymatini hisoblang. Olingan qiymatlar to'plamini yozing. Bu to'plam elementlarida qanday umumiylik bor?

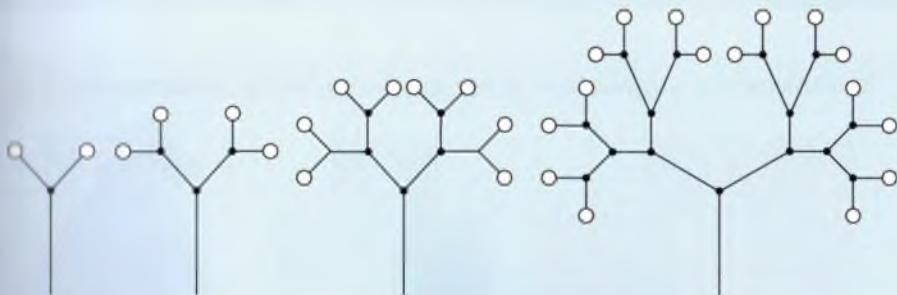
$$18054 : 6 - 24048 : 8;$$

$$3 \cdot 343 : (980 : 4 : 5);$$

$$24650 : 17 : 50 - 17.$$



9. Tadqiqot. Eng mashhur fraktallardan birini – Pifagor daraxtini yasang.
- Balandligi 8 katak bo'lgan ustun chizing. Uning oxiriga dumaloq "kurtak" chizing.
 - Bu kurtakdan uzunligi 4 katak bo'lgan 2 ta novda chiqaring. Adashib ketmaslik uchun bu kurtakni bo'yang.
 - Ushbu ikki novdaning oxiriga ham kurtak chizing. Har bir kurtakdan yana uzunligi 2 katak bo'lgan 2 tadan novda chiqaring. Bu kurtaklarni ham bo'yang.
 - Har bir novdaning uchiga yana bittadan kurtak chizing. Har bir kurtakdan uzunligi bir katak bo'lgan 2 tadan novda chiqaring.



Yondosh mavzu:
yog'och.

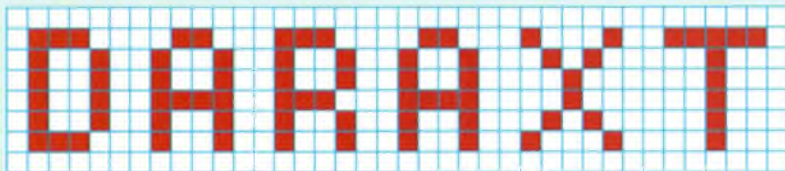
Formula, masala,
sxema, qisqa shart.



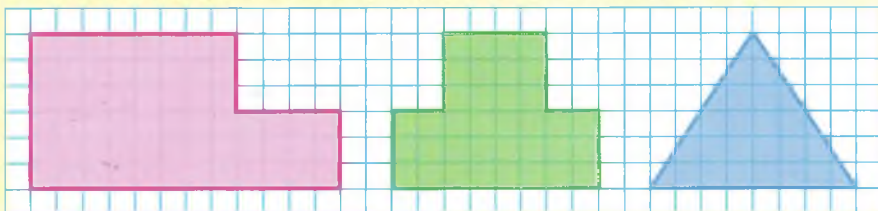
1. Rasmdagi sol oltita bir xil g'o'ladan yasalgan.
 - a) Har bir g'o'laning radiusi 15 cm. Bu solning eni qanday?
 - b) Har bir g'o'laning uzunligi 4 m 30 cm bo'lsa, solning uzunligi necha santimetr?
 - d) Solning yuzini kvadrat santimetrlarda toping.
 - e) Qiymatlarni butun kvadrat metrlargacha yaxlitlang.



2. Katakldagi yozuvlarning yuzini toping. Agar bir kvadrat santimetr 4 katakdan iborat bo'lsa, bu shakllarning yuzini kvadrat santimetrlarda hisoblash mumkinmi?



3. Shakllarning yuzini ularni qulay qismlarga bo'lib hisoblang.



Nostandart shakllarning yuzini quyidagicha hisoblash mumkin:

- a) yuzlarni paletka yordamida hisoblash metodidan foydalanib;
- b) shaklni yuzini ma'lum formulalar yordamida hisoblash mumkin bo'lgan qismlarga bo'lib.



4. Jo'natma uchun yog'och quti yasaldi. Qutining bo'yi 45 cm, eni bo'yidan 7 cm qisqa, balandligi esa 3 dm. Bu quti uchun yasalgan qopqoqning yuzini toping.



5. Kompleks masalalarni yeching.

a) Tokcha yasash uchun 90×30 cm o'lchamli taxta qirqib olindi. Bu taxtaning yuzini toping.

b) Tokchani tagidan tutib turadigan to'g'ri burchakli uchburchak shaklidagi tayanchlar ham yasaldi. Ular tomoni 30 cm bo'lgan kvadrat shaklidagi taxtani ikkiga bo'lish bilan hosil qilindi. Bitta tayanchning yuzini toping.

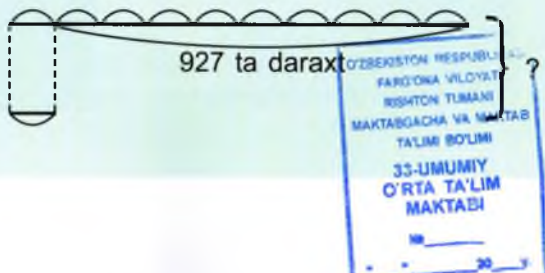
d) Bitta shunday tokchaga 15 ta kitob sig'adi. 240 ta kitobni joylashtirish uchun bunday tokchalardan nechta kerak?

e) Bitta tokchani yasash uchun 4 ta burama mix kerak bo'ladi. Barcha tokchalar uchun nechta burama mix kerak?

f) Bitta yog'och plitadan uchta tokcha tayyorlash mumkin. Barcha tokchalar uchun nechta plita sotib olish kerak?



6. Sxema bo'yicha masala tuzing va uni yeching.





7. Tenglamalarni tekshirishlarsiz yeching. Javoblarni quyidagi jadvaldan toping. Mos so'zlar qanday umumiylikka ega?

a) $x \cdot 7 - 5 \text{ dm}^2 \cdot 2 \text{ cm}^2 = 7 \text{ dm}^2 \cdot 44 \text{ cm}^2$

b) $16 \text{ cm}^2 \cdot 3 \text{ mm}^2 - y : 14 = 12 \text{ cm}^2 \cdot 8 \text{ mm}^2$

| Evkalipt | Moychechak | Za'faron | Baobab |
|--|--|--|---|
| $1 \text{ dm}^2 \cdot 78 \text{ cm}^2$ | $5 \text{ cm}^2 \cdot 53 \text{ mm}^2$ | $17 \text{ dm}^2 \cdot 8 \text{ cm}^2$ | $55 \text{ cm}^2 \cdot 30 \text{ mm}^2$ |



8. Bo'yi 34 dm, eni 4 dm bo'lgan to'g'ri to'rtburchak shaklidagi taxtadan bo'yi 1 m 2 dm bo'lgan bo'lak qirqib olindi. Taxtaning yuzi qanchaga kamaydi?



9. Duradgordan bir nechta g'o'lani arralab, bo'laklarga bo'lib berishni iltimos qilishdi. Duradgor har bir arralashi uchun 10000 so'mdan oladi. U 34 ta bo'lak arralab, jami 250000 so'm oldi. Dastlab g'o'lalar soni nechta bo'lgan?



10. Umumiy o'lchov birligiga keltirib, hisoblang.

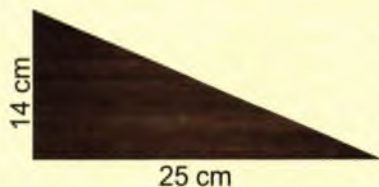
$(32 \text{ dm}^2 \cdot 14 \text{ cm}^2 - 17 \text{ dm}^2 \cdot 2 \text{ cm}^2) : 9$

$25 \text{ m}^2 - 4 \cdot (1 \text{ m}^2 \cdot 72 \text{ dm}^2 + 3 \text{ m}^2 \cdot 67 \text{ dm}^2)$

$9 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2 \cdot 45 \text{ mm}^2 - 567 \text{ mm}^2$



11. Har bir taxtaning yuzini toping.



Yondosh mavzu:
landshaft.

To'g'ri burchakli uchburchak,
paletka.



1. Landshaft so'zining sinonimini toping. Ifodalarning qiymatini hisoblang. Juft qiymatlarni o'sish tartibida joylashtirib, bu qiymatlarga mos harflardan so'z tuzing.



A $92 \cdot 4$ **J** $81 + 447$ **Y** $45 \cdot 10$

B $17 \cdot 9$ **Z** $428 : 2$ **K** $56 + 11$ **M** $23 \cdot 9$ **S** $100 - 7$

E $246 : 3$ **I** $67 - 14$ **L** $747 : 9$ **P** $91 - 17$ **T** $61 \cdot 5$



2. Tadqiqot. Aziza pushti uchburchakning yuzini topishni qanday rejalashtirganini ko'rib chiqing. Nima deb o'ylaysiz, uning mulohazalari to'g'rimi? Bu mulohazalardagi bo'sh o'rinlarni to'ldiring.

a) Dastlab yashil kvadratning yuzini topish kerak. Kvadratning tomoni 6 ta katakdan iborat. Demak, kvadratning yuzi ... katak.

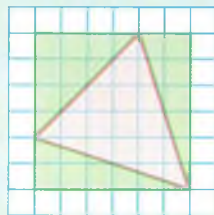
b) Keyin pushti uchburchakni o'rab turgan 3 ta yashil uchburchakning yuzini topish kerak.

Yuqorigi chapdagi uchburchakning yuzi ... katak.

O'ngdagi uchburchakning yuzi ... katak.

Pastdagi uchburchakning yuzi ... katak.

d) Agar kvadratdagi yashil uchburchaklarni kesib olsak, faqat pushti uchburchak qoladi. Demak, pushti uchburchakning yuzi ... katak.



114. Shakllarni to'g'ri to'rtburchakkacha to'ldirish

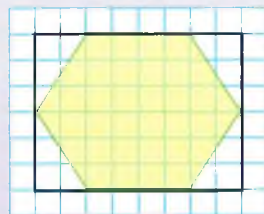


Ko'pburchakning yuzini topish uchun uni to'g'ri to'rtburchakning ichiga olib, shu to'g'ri to'rtburchakning yuzini topish, keyin esa undan atrofidagi ortiqcha uchburchaklarning yuzlarini ayirib tashlash kerak.



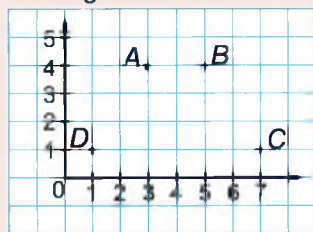
3. Amaliy ish.

- Katak daftarning varag'iga ushbu oltiburchakni chizing.
- Uning atrofida shunday to'g'ri to'rtburchak chizingki, uning tomonlari oltiburchakning tomonlariga tegib tursin.
- Qog'ozdan bu to'g'ri to'rtburchakni qirqib olib, uning yuzini toping.
- Undan ortiqcha uchburchaklarni qirqib olib, ularning yuzini toping.
- To'g'ri to'rtburchak va kesib olingan uchburchaklarning yuzlaridan foydalanib, oltiburchakning yuzini toping.



4. Rasmdagidek koordinatalar burchagini yasang.

- A, B, C, D nuqtalarni belgilang. Pastda ularning koordinatalarini yozing.
- A, B, C, D nuqtalarni shunday tartibda ketma-ket tutashtiring. Bu shakl qanday ataladi?
- Bu shaklning yuzini topa olasizmi? Uning yuzini yuqorida o'rganilgan usulda toping.



5. Misollarni yeching. 4-topshiriqda chizilgan shakl yana qanday nomlanishini toping.

| | | | | | |
|----------|---------------------|----------|------------------|----------|---------------------------|
| A | $70 \cdot 10 - 670$ | K | $(900 - 90) : 5$ | T | $100 - 13 \cdot 7$ |
| E | $360 : 4 : 18$ | P | $168 : (72 : 9)$ | S | $96 \cdot 10 : 6 + 82$ |
| I | $42 - 320 : 80$ | R | $(89 + 51) : 7$ | Y | $(560 : 70 \cdot 9) + 13$ |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|---|-----|----|----|----|
| 9 | 20 | 30 | 21 | 5 | 9 | 242 | 38 | 85 | 30 |
|---|----|----|----|---|---|-----|----|----|----|

6. Toping.

340 dm² ning $\frac{2}{5}$ qismini;

1 260 cm² ning $\frac{3}{7}$ qismini;

531 m² ning $\frac{4}{9}$ qismini;

4 dm² 2 cm² ning $\frac{1}{3}$ qismini;

3 m² 16 dm² ning $\frac{3}{4}$ qismini;

8 cm² 4 mm² ning $\frac{1}{6}$ qismini.

7. Bahorda istirohat bog'ida yuzi 270 m² bo'lgan hovuz qazildi. Yozda hovuzning suvi kamayib, bahordagi yuzining uchdan bir qismigina qoldi. Hovuzning yuzi qanchaga kamaygan?



8. Istirohat bog'ida bo'yi 12 m, eni esa bo'yidan 3 marta qisqa bo'lgan to'g'ri to'rtburchak shaklidagi gulpushti ajratildi. Gulpushtining perimetri bo'ylab har bir metrga 2 tupdan gul ko'chati ekib chiqildi. Bu gulpushtining atrofiga ekish uchun nechta gul ko'chati kerak bo'ladi?

9. Uyning yonidagi maydoncha to'g'ri to'rtburchak shakliga ega. Maydonchaning eni 5 m bo'lib, bu bo'yidan 4 marta qisqa. Maydonchaning perimetri bo'ylab eni 1 m bo'lgan yo'lak qilindi, qolgan qismiga esa atirgul ko'chati ekildi. Maydonchaning qancha qismiga atirgul ko'chati ekilgan? Bu qismni foizlarda ifodalay olasizmi?

10. Madina bilan Akmal hovuzning atrofini to'liq aylanib chiqmoqchi bo'lishdi. Akmal 50 m/min tezlik bilan yurib, hovuzni 12 minutda aylanib chiqdi. Madinaning tezligi 30 m/min bo'lsa, u hovuzni qancha vaqtda aylanib chiqadi?

11. Daftaringizda koordinatalar burchagini yasab, har bir o'qdagi bir bo'limni bir katak deb oling. Bu burchak ichida A(1; 3), B(5; 7), C(11; 3) nuqtalarni belgilang. Bu nuqtalarni tutashtirib, hosil bo'lgan uchburchakning yuzini kataklarda hisoblang.

115. To'g'ri burchakli parallelepiped (kuboid)

Yondosh mavzu:
dizayn va muhit.

To'g'ri to'rtburchak, kvadrat,
qirra, yoq.



1. Ifodalarni hisoblang. Binoning ichki ko'rinishi nima deb atalishini toping.

A $4287 + 519 + 2713$

N $350 \cdot 8 - 500 \cdot 2$

E $7000 : 100 \cdot 30 - 100$

R $3400 : (25 \cdot 4)$

I $(5002 + 4998) : 100$

T $120 \cdot 8 - 150 \cdot 4$

K $45000 - 7008 \cdot 6$

Y $(3002 - 2994) \cdot 600$

| | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|----|------|------|----|
| 100 | 1800 | 360 | 2000 | 34 | 4800 | 2000 | 34 |
|-----|------|-----|------|----|------|------|----|



2. Aziza ushbu buyumlardan birini oldi. Uning hamma tomonini yashil bo'yoqqa botirib, har bir tomonining izini qog'ozga tushirdi. Bu izlar qaysi buyumga tegishli?

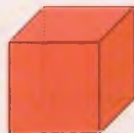


Izlar



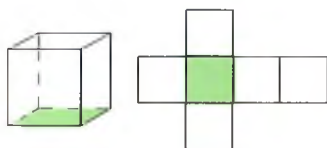
3. Matndagi xatoni toping.

Kubning 6 ta qirrasi, 4 ta yog'i va 8 ta uchi bor. Uning har bir yog'i kvadrat. Kubning barcha qirralari bir xil. Uning har bir yog'i ikkita to'g'ri va ikkita o'tkir burchakni o'z ichiga oladi.

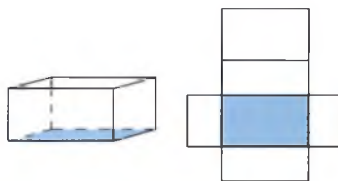


Qog'oz yoki boshqa materiallardan to'g'ri burchakli parallelepiped (kuboid) yasash uchun uning barcha yoqlarini o'z ichiga olgan xomaki nusxa kerak. Mana shu xomaki nusxa **yoyilma** deb ataladi.

Yoyilma – bu hajmli shakl to'liq yuzining tekislikka yoyilmasi. Yoyilmaning yuzi shaklning to'la sirti yuziga teng.



Kubning yoyilmasi

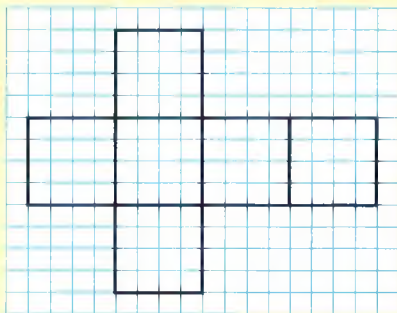


Kuboidning (to'g'ri burchakli parallelepipedning) yoyilmasi



4. Daftaringizga kubning yoyilmasini ko'chirib chizing. Daftaringizga quyidagilarni yozing:

- kubning qirrasi uzunligini;
- kubning bitta yog'i yuzini;
- kubning to'la sirti yuzini;
- kubning hajmini.



5. To'g'ri burchakli parallelepipedning alohida yoqlarini ko'rib chiqing.

- Ko'k yog'ining bo'yi 7 dm, eni 3 dm. Ko'k yog'ining yuzini toping.
- Yashil yog'ining bo'yi 7 dm, eni 2 dm. Yashil yog'ining yuzini toping.
- Har bir qizil yog'ining eni va bo'yini topa olasizmi?



115. To'g'ri burchakli parallelepiped (kuboid)



6. Bo'yi 5 m 40 cm, eni 4 m 20 cm bo'lgan xonaning devorlarini bo'yash kerak. Devorlarning balandligi 2 m 80 cm. Katta devorlardan biri va ikkinchi katta devorning uchdan bir qismi kulrang bo'yoq bilan, qolgan barcha devorlar esa oq bo'yoq bilan bo'yaldi. Kulrang bo'yoq bilan bo'yalgan devorlar yuzini toping.



7. Birinchi bo'yoqchi bir soatda 28 m^2 devorni bo'yay oladi, ikkinchi bo'yoqchi esa birinchi bo'yoqchi bir soatda bo'yagan yuzning $\frac{5}{7}$ qismini bo'yay oladi. Agar bu ikki bo'yoqchi birgalikda ishlasa, yuzi 432 m^2 bo'lgan barcha devorlarni qancha vaqtda bo'yaydi?

| | w | t | A |
|--------------|--|-----------|---------------------|
| I bo'yoqchi | $28 \text{ m}^2/\text{h}$ | jami, (?) | } 432 m^2 |
| II bo'yoqchi | $28 \text{ m}^2/\text{h}$ ning $\frac{5}{7}$ qismi | | |



8. 65-xonadon ko'p qavatli uyning birinchi yo'lagida joylashgan. Bu uyning 1-qavatida 2 ta xonadon, qolgan barcha qavatlarda 6 tadan xonadon bor. 65-xonadon nechanchi qavatda joylashgan?



9. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang.
- Agar bo'linuvchi 24000 soni, bo'luvchi esa 1470 va 1350 sonlari ayirmasi bo'lsa, bo'linmani toping.
 - Agar birinchi qo'shiluvchi 4500 va 15 sonlari bo'linmasi, ikkinchi qo'shiluvchi esa 6033 soni bo'lsa, yig'indini toping.
 - Agar kamayuvchi 31928 va 8799 sonlari yig'indisi, ayriluvchi 5219 soni bo'lsa, ayirmani toping.



10. Katak daftari varag'ida tomoni 3 cm bo'lgan kubning yoyilmasini chizing. Bu yoyilmani qog'ozdan qirqib olib, buklash chiziqlari bo'ylab buklang. Bu yoyilmadan kub yasashga harakat qilib ko'ring.

Yondosh mavzu:
karton va qog'oz.

Ko'pburchak, yoq, yon sirt.



1. Har bir hajmli shakl uchun yassi shakllar orasidan uning juftini tanlang. Siz bu juftliklarni qanday mezon asosida tanladingiz?



a



b



d



e



f

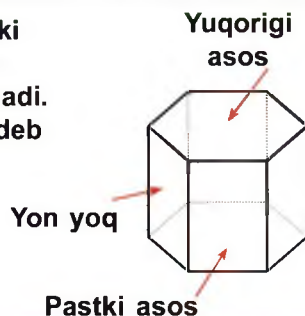
2. Aziza ushbu shaklni olib, uning har bir yog'ini bo'yoqqa botirdi va qog'ozga ularning izini tushirdi.
Bu yerda qaysi izni tushirishning imkoni yo'q? Qaysi iz yetishmayapti?



Ikki qarama-qarshi yog'i ko'pburchak, qolgan yoqlari esa to'g'ri to'rtburchak bo'lgan hajmli shakl **prizma** deb ataladi.



Odatda, prizmaning yuqorigi va pastki yoqlari ko'pburchak, yon yoqlari esa to'g'ri to'rtburchak shaklida tasvirlanadi. Ko'pburchaklar **prizmaning asosiari** deb ataladi.



3. Prizmaning nomi ko'pburchakning turiga bog'liq.



Uchburchakli prizma

Yuqorigi va pastki asoslari – uchburchaklar.
Uchta yon yog'i – to'g'ri to'rtburchaklar.
Uchlari 6 ta.
Yoqlari 5 ta.
Qirralari 9 ta.

Tadqiqot o'tkazing. Bu shakllarning nomini yozing.
Ularda nechta uch, yoq va qirra borligini ayting.



4. Uchburchakli prizma barcha yon yoqlarining yuzi 5 dm^2 79 cm^2 .
Bitta yon yog'ining yuzini toping.



5. Akmal beshburchakli prizmaning maketini yasayapti. Buning uchun u tomonlari 16 cm va 25 cm bo'lgan 5 ta to'g'ri to'rtburchak shaklidagi taxtachalar tayyorladi. Bu taxtachalar uchun qancha material ketgan? Javobni kvadrat detsimetrlarda ifodalang.



6. Tenglamalar tuzing va ularni yeching.

| | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|
| x | x | x | x | x |
| 34 607 mm ² | | | | |

Umumiy yuzi: 45242 mm²

| | | |
|-----------------------|---|---|
| y | y | y |
| 4 554 cm ² | | |

Umumiy yuzi: 9 183 cm²



7. Qulay usulda hisoblang.

$$621 - (153 + 221)$$

$$591 - 45 - 55$$

$$(276 + 335) - 235$$

$$(321 + 119) - 221$$

$$607 - (107 + 220)$$

$$(567 + 38) - 167$$



8. Ifodaning qiymatini toping. Qog'ozni kashf etgan fabrika egasining familiyasi bilan ataluvchi qog'oz nomini ayting.

$$90\,000 - (62\,244 : 9 + 52\,871 : 7) + 47 \cdot 208$$

A 7553

P 83084

K 1316

N 85307

A 75531

V 6916

M 9776

T 14469



9. Qirrası 1 m bo'lgan bo'yalgan kub qirrası 1 cm bo'lgan kubiklarga bo'lindi. Uchta yog'i bo'yalgan kubik nechta bo'ladi? Ikkita yog'i bo'yalgan kubik-chi? Bitta yog'i bo'yalgan kubik-chi? Hech qaysi yog'i bo'yalmagan nechta kubik hosil bo'ladi?



10. Daftaringizda beshburchakli prizmaning barcha yoqlarini alohida chizing. Nechta shakl hosil bo'ldi?



11. Aziza, Sardor va Madina rangli kartondan uchta prizma yasashdi. Azizaning prizmasiga 22 dm² 28 cm², Sardorning prizmasiga 34 dm² 17 cm², Madinaning prizmasiga esa 35 dm² 56 cm² karton ketdi. Har bir prizмага o'rtacha qanchadan karton ketgan?

117. Prizma va uning yoyilmasi

Yondosh mavzu:
metallar.

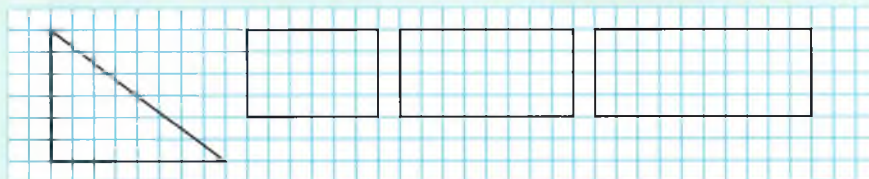
Ko'pburchak, to'g'ri
to'rtburchak, yoq.



1. Ushbu buyumlarning qaysilari yoki ularning qaysi qismlari prizma shakliga ega? Ular qanday moddalardan yasalgan?

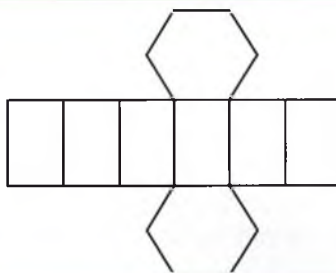
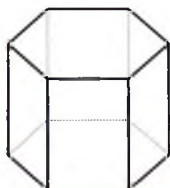


2. Akmal chizmada uchburchakli prizmaning alohida qismlarini tasvirladi. U qanday detallardan tashkil topgan? To'liq prizma hosil bo'lishi uchun qanday detaldan nusxa ko'chirish kerak?



Quyidagilarning yuzini toping:

- a) yuqorigi asosning;
- b) har bir yon yoqning;
- d) prizma to'la sirtining.

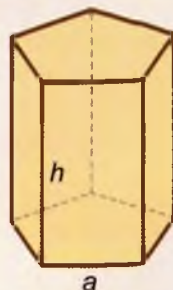


**Oltiburchakli
prizmaning
yoyilmasi**



3. Beshburchakli prizmaning yon yoqlari – bir xil to'g'ri to'rtburchaklar. Ulardan bittasining yuzi 216 cm^2 . To'rtburchakning h balandligi 18 cm .

- a) har bir to'g'ri to'rtburchakning a tomonini toping;
b) prizmaning asosida yotuvchi beshburchakning perimetrini toping.



4. Ba'zi tortlar oltiburchakli qolipda pishiriladi. Bunday qolipni yasash uchun temirdan tasma qirqib olinadi.

So'ng 6 ta bir xil tomon hosil bo'lishi uchun bu tasmani bukib, uchlari birlashtiriladi. Oltiburchakli qolipning har bir tomoni uzunligi 35 cm , balandligi 10 cm bo'lishi uchun bu tasmaning yuzi qanday bo'lishi kerak?



5. 18 kilogramm metallolomdan 750 ta vint yoki 200 ta bolt yasash mumkin. Bolt vintdan necha gramm og'ir?



6. Tenglamalarni yeching. Har bir tenglamadagi raqamlar yig'indisini toping. Ularda qanday umumiylik bor?

$$x \cdot (1200 - 900) = 1867 + 833$$

$$(52 \cdot 36) : y = 1545 - 1529$$



7. Taqqoslang.

$7 \text{ h } 47 \text{ min}$ ☐ 747 min
 226 min ☐ $3 \text{ h } 40 \text{ min}$

$6 \text{ min } 80 \text{ s}$ ☐ 560 s
 647 s ☐ $6 \text{ min } 47 \text{ s}$



8. Oltin va kumushdan farqli ravishda bronza ikki metallning qotishmasidan iborat. Bronza qanday metallar qotishmasidan iborat ekanini toping.

V $6\frac{2}{15} + 3\frac{4}{15}$

M $12\frac{6}{11} - 7\frac{9}{11}$

R $3\frac{7}{15} \cdot 2$

I $8\frac{7}{22} - 4\frac{3}{22}$

A $5\frac{8}{11} + 1\frac{7}{11}$

T $1\frac{8}{11} \cdot 4$

S $4\frac{9}{11} + 2\frac{8}{11}$

N $4\frac{12}{15} + 1\frac{13}{15}$

U $2\frac{3}{15} \cdot 3$

Y $6\frac{9}{15} - 1\frac{10}{15}$

Q $10\frac{4}{22} - 7\frac{9}{22}$

L $1\frac{6}{22} \cdot 5$

| | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| $4\frac{8}{11}$ | $4\frac{4}{22}$ | $7\frac{6}{11}$ |
|-----------------|-----------------|-----------------|

| | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| $2\frac{17}{22}$ | $7\frac{4}{11}$ | $6\frac{8}{22}$ | $7\frac{4}{11}$ | $4\frac{14}{15}$ |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|



9. Metall bo'lagini yo'nib, bitta detal yasash mumkin. 7 ta bo'lakdan detal yasalsa, qoldiqlarni eritib, yana bitta bo'lak yasash mumkin. 70 ta bo'lakdan nechta detal yasash mumkin? 90 ta bo'lakdan-chi?



10. Harfiy ifodalarni daftaringizga yozib olib, ularni soddalashtiring va $x = 17$ bo'lgandagi qiymatini hisoblang. Natijalarni o'sib borish tartibida yozib, harflardan metallning nomini tuzing.

S $x + 623 + 163$

E $418 + x + 156$

N $7 \cdot x \cdot 4 \cdot 5$

K $4 \cdot x \cdot 20 \cdot 5$

Z $927 - (127 + x)$

J $(585 + x) - 234$



11. 250 ta mix 3 kilogramm bo'ladi. Mix grammlab sotiladi. Ta'mir uchun 70 ta mix talab etilsa, necha gramm mix sotib olish kerak?

Yondosh mavzu:
moddalar.

Asos, yon yoq,
uchburchak



1. Hajmli shaklni bo'yoqqa botirib, qog'ozga izlari tushirildi. Qaysi shaklning barcha izlari:

- a) kvadrat bo'ladi;
- b) to'g'ri to'rtburchak bo'ladi;
- d) uchburchak bo'ladi?



a



b



d



e



f

2. Misollarni yeching. Bu so'zning ma'nosi nima? U quyidagi buyumlar bilan qanday umumiylikka ega?



A $33\,684 + 56\,559$

E $74\,115 - 21\,305$

D $45 \cdot 503$

I $295\,600 : 20$

L $30\,339 + 36\,072$

M $80\,006 - 17\,554$

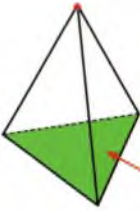
P $6\,070 \cdot 8$

R $600\,540 : 12$

| | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 48 560 | 14 780 | 50 045 | 90 243 | 62 452 | 14 780 | 22 635 | 90 243 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

Piramidaning uchi

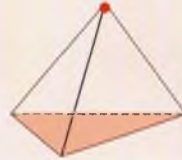
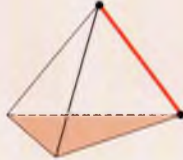
Asosi ixtiyoriy ko'pburchak, yon yoqlari esa umumiy uchga ega bo'lgan uchburchaklardan iborat hajmli shakl **piramida** deb ataladi.



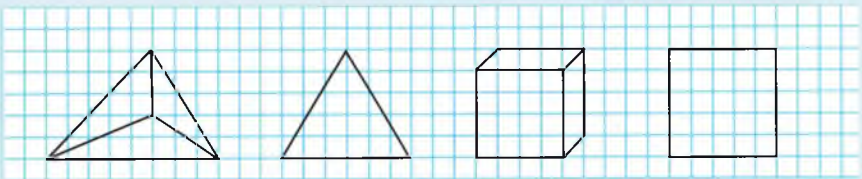
Piramidaning asosi

3. Qaysi rasmda piramidaning:

- a) asosi;
- b) yon yog'i;
- d) qirrasi;
- e) uchi bo'yalgan?



4. Katak daftaringizga faqat hajmli shakllarni ko'chirib chizing.



Piramidaning asosini ko'k rangga bo'yang. Piramidaning uchini belgilang. Kubning yuqorigi yog'ini qizil rangga bo'yang.

5. Akmalda tomoni 12 cm bo'lgan kub va piramida bor. Piramidaning hajmi kubning hajmidan 3 marta kichik. Piramidaning hajmini toping.

Piramidaning nomi uning asosida yotgan shaklga bog'liq.



Uchburchakli
piramida



To'rtburchakli
piramida



Beshburchakli
piramida



6. Tenglamalarning ildizini toping. Barcha qirralari teng, barcha yoqlari esa teng tomonli uchburchak bo'lgan uchburchakli piramida qanday atalishini toping.

A $x : 5 + 140 = 180$

R $5 \cdot x + 140 = 180$

D $x + 140 : 5 = 180$

T $x \cdot 4 - 140 = 180$

E $(4 + x) \cdot 5 = 180$

E $5 \cdot 40 - x = 180$



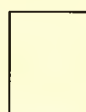
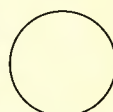
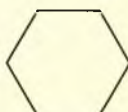
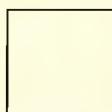
| | | | | | | | |
|----|----|----|---|-----|----|-----|---|
| 80 | 32 | 80 | 8 | 200 | 20 | 152 | 8 |
|----|----|----|---|-----|----|-----|---|



7. Uzunligi bir xil 6 ta cho'pni sindirmay, bukmay, to'rtta teng tomonli uchburchak yasash mumkinmi? Uchburchaklar to'la yopiq bo'lishi kerak.



8. Daftaringizga to'rtburchakli piramidaning yoqlari bo'lishi mumkin bo'lgan shakllarni ko'chirib chizing.



9. 20 ta yog'och piramidaning massasi 9 kg 200 g. Plastmassa piramidaning massasi yog'och piramidaning massasidan 5 marta kichik. Plastmassa piramidaning massasini toping.

Yondosh mavzu:
qurilish materiallari.

Asos, ko'pburchak,
yon yoq, uch.



1. Ushbu obyektlar orasidan piramidani toping.



2. Qonuniyatni aniqlang. Shakllar ketma-ketligida keyin keladigan shaklning rasmini chizing.



3. Kompleks masalalarni yeching. Har bir band uchun ifoda tuzing va uning qiymatini hisoblang.

a) Yakshanba kuni kechqurun qurilishga ikki mashina qum keltirildi. Birinchi mashina 2785 kg, ikkinchisi esa undan 120 kg kam qum olib keldi. Qurilishga jami qancha qum olib kelingan?

b) Qurilishda har kuni 280 kg qum ishlatilsa, bir haftada qancha qum sarflanadi?

d) Keyingi haftaning dushanbasigacha qancha qum qoladi?

e) Agar bir qopda 50 kg qum bo'lsa va u 23000 so'm tursa, necha so'mlik qum olib kelingan?



4. Jadvalni daftaringizga ko'chirib chizing. Masala shartidan foydalanib, jadvalni to'ldiring va masalani yeching.

Ikkita buldozer qurilish maydonini tekislayapti. Birinchi buldozer bir soatda 78 kvadrat metr, ikkinchisi esa undan 13 kvadrat metr kam yerni tekislaydi. Bu ikki buldozer 4 soatda necha kvadrat metr yerni tekislaydi?

| | w | t | A |
|-------------|-----|-----|-----|
| I buldozer | | | |
| II buldozer | | | |



5. Hisoblang.

$$742 \text{ kg} \cdot 30 - 2 \text{ t } 3 \text{ q} : 50 + 12458 \text{ kg}$$

$$(4 \text{ kg} - 7200 \text{ g} : 40) \cdot 6$$

$$17 \text{ q } 64 \text{ kg} : 7 + (229 \text{ kg} + 1 \text{ q } 3 \text{ kg}) : 4$$



6. Misollarni yeching. Yashiringan so'zlarni toping.

a) hindularning piramida shaklidagi chodiri;

$$27175 : 25 \cdot 40 - 4070 : 6$$

$$\text{A } 70176$$

$$\text{I } 19060$$

$$\text{P } 24420$$

$$\text{V } 18414$$

$$\text{I } 43480$$

$$\text{T } 1087$$

b) hindularning yarimdoira shaklidagi chaylasi.

$$8 \cdot (645 : 15 \cdot 180 - 7319) : 4 + 224$$

$$\text{A } 842$$

$$\text{G } 421$$

$$\text{L } 6920$$

$$\text{V } 43$$

$$\text{I } 7740$$

$$\text{M } 1066$$

$$\text{V } 3368$$

$$\text{K } 5160$$

$$\text{O } 344$$



7. Berilgan o'lchov birliklarida ifodalang.

$$5707 \text{ kg} = \square \text{ t } \square \text{ kg}$$

$$78065 \text{ g} = \square \text{ kg } \square \text{ g}$$

$$1900 \text{ q} = \square \text{ t}$$

$$5 \text{ t } 433 \text{ kg} = \square \text{ kg}$$

$$20 \text{ q } 5 \text{ kg} = \square \text{ kg}$$

$$60000 \text{ kg} = \square \text{ t}$$



8. Tushirib qoldirilgan raqamlarni toping. Javobingizni tekshirib ko'ring.

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

$$\begin{array}{r} - 8 \square 0 \square 4 0 \\ - \square 6 8 7 \square 9 \\ \hline 5 3 \square 8 1 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \square 6 7 0 \\ \square 8 \square \\ \hline 2 9 \square 6 \square \square \end{array}$$

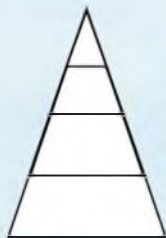


9. Geologiya muzeyiga turli minerallarning namunalari qo'yilgan.

Birinchi namunaning massasi $\frac{3}{5}$ kg, ikkinchisniki undan $\frac{1}{20}$ kg kam. Uchinchi namunaning massasi esa shu ikki namunaning birgalikdagi massasiga teng. Bu uchta namunaning umumiy massasini toping. Bitta namunaning o'rtacha massasi qanday?



10. Matematika darsida bolalarga ovqatlanish piramidasining andozasi bilan 4 xil – qizil, sariq, ko'k va yashil rangli qalam tarqatildi. O'quvchilar piramidadagi har bir qatlamni shunday bo'yashlari kerakki, unda istalgan ikki yonma-yon qatlam bir xil rangda bo'lmasin. Sinfda 30 ta o'quvchi bor. Bu sinf o'quvchilari topshiriqni birorta piramida boshqasiga o'xshamaydigan qilib bajara oladilarmi?



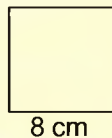
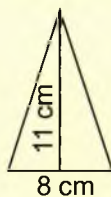
11. Hisoblang.

$$\begin{array}{l} 3 \text{ t } 129 \text{ kg} + 1 \text{ t } 6 \text{ q } 85 \text{ kg} \\ 8 \text{ kg } 9 \text{ g} - 7 \text{ kg } 557 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (4 \text{ t } 8 \text{ q} - 2 \text{ t } 45 \text{ kg}) : 5 \\ (6 \text{ kg } 15 \text{ g} - 5495 \text{ g}) \cdot 9 \end{array}$$



12. Akmal to'rtburchakli piramida yasash uchun qog'ozdan to'rtta bir xil uchburchak va bitta kvadrat qirqib oldi. Chizmadan foydalanib, har bir detalning yuzini toping.

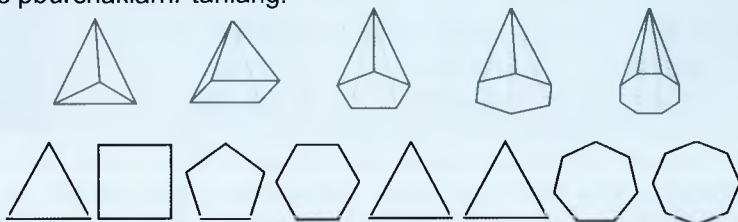


Yondosh mavzu:
qadimgi piramidalar.

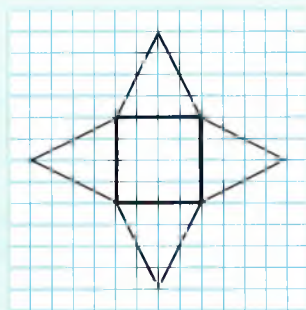
Asos, ko'pburchak,
yon yoq, uch.



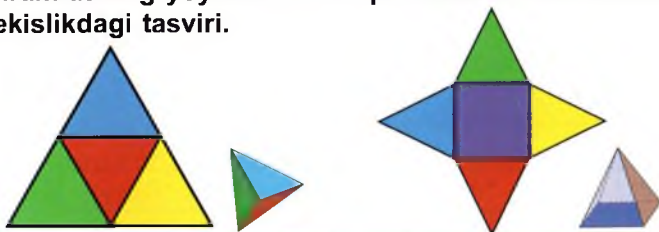
1. Har bir piramida uchun uning yoqlari bo'lishi mumkin bo'lgan ko'pburchaklarni tanlang.



2. Aziza to'rtburchakli piramidaning yoyilmasini chizdi. Piramida qanday detallardan tashkil topgan? Siz bu yoyilmaning yuzini topa olasizmi?



Piramidaning yoyilmasi – bu piramida barcha tomonlarining tekislikdagi tasviri.



120. Piramida va uning yoyilmasi



3. Akmal oltiburchakli piramidaning yoyilmasini yasadi. Asosning yuzi 276 cm^2 , har bir yon yoqlarining yuzi asosning yuzidan 4 marta kichik. Yoyilmaning to'la yuzini toping.



4. Ifodaning qiymatini hisoblab, dunyodagi eng katta piramida qaysi hukmdor uchun qurilganini toping.

$$8003 - (79 \cdot 806 + 362700 : 900) : 53$$

A 7924

K 4030

P 1209

E 403

L 63271

S 6794

I 7794

O 64077

X 63674



5. Qiymatlarni o'sish tartibida joylashtirib, Misrdagi eng katta piramida qayerda joylashganini toping.

| A | G | Z | I |
|------------------|-------------------|--------------------|--|
| 6 dm^2 | 42 cm^2 | 420 cm^2 | $4 \text{ dm}^2 \text{ } 2 \text{ cm}^2$ |



6. Tenglamlarni yeching va bu qadimiy piramidalar qaysi mamlakatlarda joylashganini toping.



$$7 \cdot x + 2261 = 8638$$



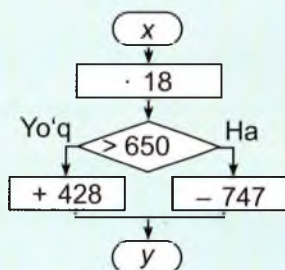
$$1638 : (y + 7) = 78$$

| Peru | Meksika | Misr | Xitoy |
|------|---------|------|-------|
| 28 | 14 | 911 | 91 |



7. Amallarni algoritm bo'yicha bajaring. Javoblarni o'sish tartibida joylashtiring. Qadimgi misrliklar o'z yurtini qanday ataganlar? Bu so'z "qora yer" degan ma'noni bildiradi.

| | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|
| x | 56 | 32 | 16 | 48 | 66 |
| y | | | | | |
| | E | T | E | K | M |



8. Akmal, Aziza va Madina piramida yasashdi. Akmalning piramidasida 5 ta, Madinaning piramidasida undan ikki marta ko'p, Azizaning piramidasida esa Akmalning piramidasidagidan 3 marta ko'p yon yoq bor. Madina yasagan piramida asosidagi ko'pburchakning nechta tomoni bor? Aziza yasagan piramidaning asosida-chi?



9. Hisoblang. Besh xonali sonlarni o'sish tartibida joylashtiring. Hozirgi Meksika hududidagi qadimiy piramidalarni qurgan xalqning nomini toping.

A $3789 + 6825$

M $26630 - 16450$

I $42000 - 32119$

A $5278 + 4365$

Y $187056 : 9$

Y $378832 : 8$



10. Akmal plastilindan Giza shahridagi uchta piramidaning maketini yasadi. Eng kichik piramidani yasashga 175 g plastilin ketdi. Bu o'rtacha piramidani yasashga ketganidan 78 g kam. Eng katta piramidani yasashga esa eng kichik piramidaga ketganidan 3 marta ko'p plastilin kerak bo'ldi. Bu uchta piramidaning birgalikdagi massasi necha gramm?

Yondosh mavzu:
akvarium.

Markaz, radius, diametr.



1. Bu yerdagi shakllardan qaysilarining perimetrini topa olasiz? Buning uchun sizga nima kerak bo'ladi?



2. Bu obyektlarni ikki guruhga ajrating. Ularni qanday alomatiga ko'ra guruhlarga ajratdingiz?

globus

quymoq

obi non

Quyosh

koptok

tanga

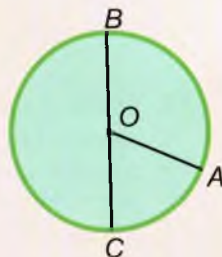
likopcha

munchoq

tarvuz

3. To'g'ri tasdiqlarni toping.

- O nuqta – doiraning markazi.
- CB kesma – doiraning radiusi.
- CB diametr ikkita radiusdan iborat.
- OA radiusning uzunligi CB kesmaning uzunligidan 2 marta kichik.
- Doiraning chegarasi aylana deb ataladi.
- Diametr doimo aylananing markazidan o'tadi.

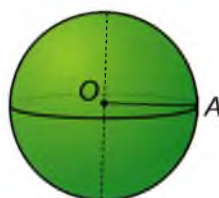
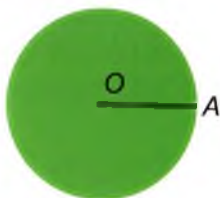


4. Tadqiqot o'tkazing.

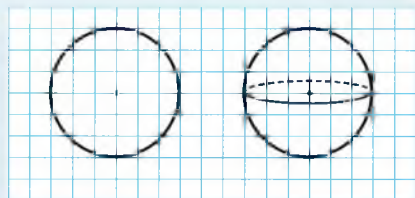
- Kartonga sirkul yordamida ikkita bir xil doira chizing va ularni qirqib oling.
- Har bir doiraning ichiga ularning diametrini chizing.
- Doiralardan biriga uzun ipni shunday yelimlangki, natijada bu ip doira diametridan o'tib, uchlari uning chegarasidan 20–30 cm chiqib tursin.
- Birinchi doiraga ikkinchi doirani shunday yelimlangki, natijada doiralar ustma-ust tushsin, ip esa ularning orasida qolsin.
- Partadoshingizdan ipning uchlari mahkam ushlab turishini so'rang, siz esa doirani bir tomonga shunday aylantiringki, natijada ip imkoni boricha ko'proq o'ransin.
- Partadoshingiz ipning uchlari ikki tomonga birdan qattiq tortsin. Aylanayotgan doira nimaga o'xshab qoldi?



Doiraning o'z diametri atrofida aylanishidan hosil bo'lgan geometrik shakl **shar** deb ataladi. Doiradagi kabi sharning ham markazi va radiusi bor.



5. Daftaringizga ikkita bir xil doira chizing. Qo'shimcha elementlar yordamida ulardan biriga hajmli ko'rinish bering.

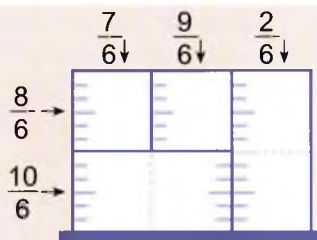




6. Dumaloq akvariumga 20 l suv sig'adi. Akmal akvariumga avval 2 litrli banka bilan suv quya boshladi, lekin uchinchi marta suv quyganidan keyin, banka qo'lidan tushib ketib, sindi. Endi Akmalda faqat 250 ml suv sig'adigan idish bor. Akmal akvariumni to'ldirish uchun bu idish bilan kran oldiga necha marta borib kelishi kerak?



7. Do'konda akvariumlar ustma-ust taxlab qo'yilgan. Eng kichik akvariumga 1 l suv sig'adi. Akvariumlarga shunchadan suv quyinki, natijada vertikal va gorizontaal qatorlardagi suv sathi har bir qator yonidagi raqamga mos kelsin.



8. Hisoblang. Dumaloq akvariumga qaysi baliqlarni solish mumkin?

A $651 : 3$

M $512 : 4$

G $3786 : 6$

N $(350 + 412) : 3$

D $4200 : 700 \cdot 52$

O $(1940 + 60) : 10$

E $1020 - 154$

P $512 : 4 + 507$

I $2435 : (100 - 95)$

U $1200 \cdot 5 : 20$



312, 217, 254, 487, 200



254, 866, 200, 254



631, 300, 635, 635, 487



9. Dumaloq akvariumdagi baliqlar nechtaligini quyidagi formula yordamida bilish mumkin: uzunligi 1 cm bo'lgan bitta baliqchaga 3 litr suv kerak bo'ladi. Akvariumda uzunligi 3 cm, 4 cm va 2 cm bo'lgan uchta baliqcha bor. Akvariumda bu baliqchalar uchun necha litr suv bo'lishi kerak? Ularga hajmi 25 litrli akvarium to'g'ri keladimi?

Yondosh mavzu:
suv quvurlari.

Doira, to'g'ri to'rtburchak,
aylanish.



1. Quvurdan 7 minutda 42 litr suv oqib tushadi.
1 minutda qancha suv oqib tushadi? 20 minutda-chi?
Bir soatda-chi? Bir sutkada-chi?



2. Bu quvurlardan qaysi biri silindrga
o'xshaydi? Javobingizni tushuntirib
bering.



3. Tadqiqot o'tkazing.

- Kartonga kvadrat chizing va uni qirqib oling.
- Kvadratni o'rtasidan ikkiga buklang.
- Bukish chizig'iga ipni shunday yelimlangki, natijada bu ip kvadratning chegarasidan 20–30 cm chiqib tursin.
- Kvadratning ikkala yarmini shunday yelimlangki, natijada ip ularning orasida qolsin.
- Partadoshingizdan ipning uchlarini mahkam ushlab turishini so'rang, siz esa hosil bo'lgan to'g'ri to'rtburchakni bir tomonga shunday aylantiringki, natijada ip imkoni boricha ko'proq o'ralsin.
- Partadoshingiz ipning uchlarini ikki tomonga birdan qattiq tortsin. Aylanayotgan to'g'ri to'rtburchak nimaga o'xshab qoldi?



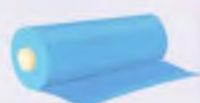
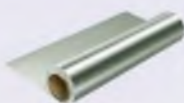


To'g'ri to'rtburchakning o'z tomonlaridan biri atrofida aylanishidan hosil bo'lgan geometrik shakl **silindr** deb ataladi.

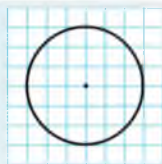
Silindrning yon sirti
Silindrning asosi



4. Qaysi buyum silindrga ko'proq mos keladi? Nima uchun?



5. Aziza silindrning modelini bir varaq qog'oz ustiga qo'yib, silindr asosining atrofi bo'ylab qalam bilan chizib chiqdi. Qanday shakl hosil bo'ldi? Bu shaklning yuzini butun kataklargacha aniqlikda hisoblang.



6. 4 soatda quvurdan 288 l suv oqib tushadi. Bu quvurdan oqib tushadigan suv hajmi 18 m^3 bo'lgan hovuzni qancha vaqtda to'ldiradi?



7. $645893 - 116556 = 529337$ ekanini bilgan holda, quyidagilarni toping:

$$645893 - 529337$$

$$645894 - 116556$$

$$645893 - 116557$$

$$529337 + 116556$$

$$645892 - 116556$$

$$645893 - 116555$$

$$116556 + 529337$$

$$645883 - 116556$$

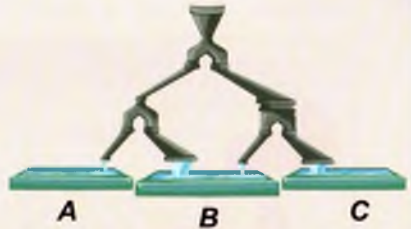
$$645894 - 116555$$



8. Tenglamalar tuzing va ularni tekshirishlar bilan yeching.
- a) Hovuzda x litr suv bor edi. Unga yana 420 l suv quyilib, keyin 760 l suv olib tashlandi. Hovuzda 1190 l suv qoldi. Dastlab hovuzda qancha suv bo'lgan?
- b) Ertalab omborda y shisha mineral suv bor edi. Kun davomida 3480 shisha suv olib ketildi, kechqurun esa yana 6750 shisha suv olib kelindi. Omborda jami 9440 shisha suv qolgan bo'lsa, ertalab omborda necha shisha suv bo'lgan?



9. Uchta hovuzga quvurlar shunday ulab qo'yilganki, ingichka quvurdan suvning $\frac{1}{3}$ qismi, yo'g'on quvurdan esa $\frac{2}{3}$ qismi keladi. Uchala hovuzga jami 2700 l suv kelgan bo'lsa, har bir hovuzga qanchadan suv tushgan?



10. "Silindr" so'zi qadimgi yunon tilidagi "kilindros" so'zidan kelib chiqqan. U nimani anglatadi.
- $375011 + 5234 \cdot 945$
- Q** 5321141 **E** 791200 **K** 755101
O' 4946130 **I** 5062 **L** 760163



11. Jadvalni daftaringizga ko'chirib chizing va uni masalaning shartlari asosida to'ldiring. Masalani yeching.
- 36000 litr suv sig'adigan bo'm-bo'sh hovuzga ikkita quvur ulangan. Birinchi quvurdan bir soatda 100 litr, ikkinchisidan esa undan 10 litr ko'p suv oqib tushadi. Ikkala quvur bir vaqtda ochildi. 5 soatdan keyin hovuzga qancha suv oqib tushadi?

| | w | t | A |
|----------|-----|-----|-----|
| I quvur | | | |
| II quvur | | | |



123. Silindr va uning yoyilmasi

Yondosh mavzu:
arxitektor.

Asos, yon sirt,
yoyilma.



1. Bu tarixiy binolarni tomosha qilish uchun har kuni ko'plab sayyohlar keladi. Jadvalni o'rganib chiqing va savollarga javob bering.

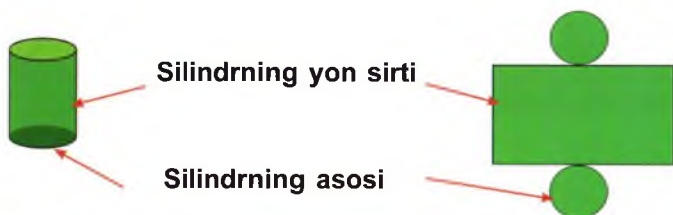
| | 29.07 | 13.08 | 25.08 | 7.09 |
|---|-------|-------|-------|-------|
|  | 15480 | 16510 | 13220 | 11445 |
|  | 320 | 315 | 317 | 295 |

- a) 7-sentabr kuni Piza minorasiga necha nafar sayyoh kelgan?
b) Avgustning ikki kunida Kolizeyga necha nafar sayyoh kelgan?
d) Piza minorasiga kuniga o'rtacha necha nafar sayyoh kelgan? Qoldiqni tashlab yuborish mumkin.
e) Kolizeyga kelgan eng ko'p va eng kam sayyohlar miqdorlari ayirmasini toping.
f) Piza minorasiga bir yilda necha nafar sayyoh kelgan? Bu savolga javob berish uchun B punktdagi o'rtacha sayyohlar sonidan foydalaning.



2. Akmal, Madina va Aziza silindr modelini yasashdi. Akmal bitta varaqni dumaloq qilib o'rasa bo'ldi, deb o'yladi. Madina pape-mashedan silindr shaklida stakancha yasadi. Aziza esa silindrni plastilindan yasadi. Ulardan qaysi biri silindr shaklini aniqroq yasagan?

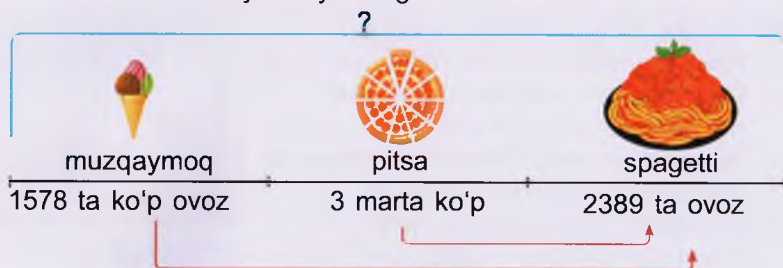
Silindrning yoyilmasi yon sirt – to'g'ri to'rtburchak va ikki asos – bir xil doiradan iborat.



3. Silindrning yon sirti – to'g'ri to'rtburchak. Bu to'g'ri to'rtburchakning bo'yi 18 cm, perimetri 60 cm. Silindr yon sirtining yuzini toping.

4. Silindrning yoyilmasini yasash uchun asos aylanasining uzunligini bilish kerak. Buni bilishning eng oson usuli – ip yoki ingichka arqondan foydalanish. Ipni aylana chizig'i ustiga ustma-ust joylashtirib chiqib, ortiqchasi kesib tashlanadi. Keyin qolgan ipning uzunligi chizg'ich yordamida o'lchanadi.
- a) Daftaringizda radiusi 4 cm bo'lgan aylana yasang. Ip yordamida bu aylananing uzunligini toping.
- b) Ip yordamida bilagingizning aylanasini o'lchang.

5. Masalani sxema bo'yicha yeching.





6. Bu soatlar qaysi vaqtni ko'rsatmoqda?



7. Hisoblang.

$$6 \text{ h } 4 \text{ min } 45 \text{ s} + 2 \text{ h } 46 \text{ min } 37 \text{ s}$$

$$8 \text{ h } 35 \text{ min } 53 \text{ s} + 1 \text{ h } 24 \text{ min } 55 \text{ s}$$

$$7 \text{ h } 12 \text{ min } 22 \text{ s} - 5 \text{ h } 54 \text{ min } 28 \text{ s}$$

$$9 \text{ h } 5 \text{ min } 2 \text{ s} - 3 \text{ h } 37 \text{ min } 45 \text{ s}$$



8. 100 ... 0 (30 ta nol) sonidan 27 soni ayirildi. Hosil bo'lgan ayirmaning raqamlari yig'indisi nimaga teng?



9. Ifodalarni hisoblang. Ustunlar ustiga gumbaz ishlangan me'moriy inshoot qanday ataladi?

A $623 + 347$

O $700 - 187$

D $903 - 335$

R $78 \cdot 9$

N $2784 : 3$

T $832 : 4$



| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 702 | 513 | 208 | 513 | 928 | 568 | 970 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



10. Samarqandga kelgan sayyohlar Registon maydonini tomosha qilishdi. Ular Ulug'bek madrasasida 1 soat 45 minut, Sherdor madrasasida undan 15 minut ko'proq, Tillakori madrasasida esa Sherdor madrasasidagidan 20 minut ko'proq vaqt bo'lishdi.

Sayyohlar Registon maydonida qancha vaqt bo'lishgan?



Yondosh mavzu:
vaqtni o'lchash.

Doira, uchburchak,
aylanish.



1. Aziza "Siz qanday turdagi soatlardan foydalanishni bilasiz?" degan so'rovnoma o'tkazdi. U 30 kishidan javoblar olib, natijalar asosida diagramma tuzdi. Siz bu diagramma bo'yicha qanday savollarga javob bera olasiz?



- So'rovnomaning barcha ishtirokchilari qanday soatlardan foydalana oladi?
- Qanday soatlardan foydalanish murakkabroq?
- Qanday soatlardan foydalanishni biladiganlar soni kamroq?
- Qumsoatdan ko'ra suvsoatdan foydalana oladiganlar soni ko'proq ekani to'g'rimi?

2. Tenglamalarni yeching.

$$x : 5 - 3 \text{ h } 52 \text{ min} = 4 \text{ h } 48 \text{ min}$$

$$x : 3 + 2 \text{ h } 35 \text{ min} = 7 \text{ h}$$



3. Tadqiqot o'tkazing.

- Kartonda kesma yasang. Uning o'rtasini belgilang.
- O'rtadagi nuqtadan kesmaga perpendikular kesma yasang.
- Ikkinchi kesmaning uchlari birinchi kesmaning uchlari bilan shunday tutashtiringki, natijada uchburchak hosil bo'lsin.
- Uchburchakni kesib oling. Uni teng ikki buklang.
- Bukish chizig'iga ipni shunday yelimlangki, ipning uchlari uchburchak chegarasidan 20–30 cm chiqib tursin.
- Uchburchakning ikkala yarmini bir-biriga shunday yelimlangki, ip ularning orasida qolsin.
- Partadoshingizdan ipning uchini mahkam ushlab turishini so'rang, siz esa hosil bo'lgan to'g'ri burchakli uchburchakni bir tomonga shunday aylantiringki, natijada ip imkoni boricha ko'proq o'ralsin.
- Partadoshingiz ipning uchlari ikki tomonga birdan qattiq tortsin. Aylanayotgan uchburchak nimaga o'xshab qoldi?



To'g'ri burchakli uchburchakning qisqa tomonlaridan biri atrofida aylanishidan hosil bo'lgan geometrik shakl **konus** deb ataladi.

Konusning yon sirti

Konusning asosi



4. Ifodalarni yozing. Noma'lum kattaliklarni toping.

- Azizada yog'ochdan yasalgan geometrik shakllar to'plami bor. Ular orasida tomoni 7 cm bo'lgan kub bor. Shu kubning hajmini toping.
- Kubning hajmi silindrning hajmidan 17 cm^3 kam. Silindrning hajmini toping.
- Konusning hajmi silindr hajmining uchdan biriga teng. Konusning hajmini toping.



5. Ifodalar qiymatini qulay usul bilan toping.
Yunon tilidan tarjima qilinganda “suv o'g'risi” degan ma'noni anglatuvchi so'zni toping.



- A** 9023 sonining $\frac{3}{7}$ qismi **L** 1680 sonining $\frac{13}{7}$ qismi
D 1890 sonining $\frac{8}{15}$ qismi **O** 5430 sonining $\frac{7}{6}$ qismi
E 9460 sonining $\frac{5}{11}$ qismi **P** 4152 sonining $\frac{3}{2}$ qismi
I 7152 sonining $\frac{2}{3}$ qismi **R** 7290 sonining $\frac{4}{3}$ qismi
K 2250 sonining $\frac{7}{10}$ qismi **S** 4520 sonining $\frac{7}{4}$ qismi

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1575 | 3120 | 4300 | 6228 | 7910 | 4768 | 1008 | 9720 | 3867 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|



6. Birinchi quvurdan soatiga 170 litr, ikkinchisidan esa 190 litr suv oqib turadi. Agar ikkala quvur bir vaqtda ochib qo'yilsa, hajmi 18 m^3 bo'lgan hovuz qancha vaqtda to'ladi?



7. O'qituvchida biri 3 minutlik, yana biri 2 minutlik ikkita qumsoat bor. Bu soatlar yordamida 1 minut, 4 minut, 5 minut, 6 minut va 7 minut va istalgan vaqtni o'lchash mumkinmi?



8. Qulay usulda hisoblang.
 $7 \text{ dm}^3 \ 521 \text{ cm}^3 + 4 \text{ dm}^3 \ 569 \text{ cm}^3 - 8 \text{ dm}^3 \ 229 \text{ cm}^3$
 $4 \text{ m}^3 \ 17 \text{ dm}^3 - 2 \text{ m}^3 \ 628 \text{ dm}^3 + 6 \text{ m}^3 \ 145 \text{ dm}^3$



9. Ikki piyoda bir-biriga tomon yo'lga chiqdi. Ular orasidagi masofa vaqtning dastlabki lahzasida 104 km edi. Birinchi piyoda 3 km/h , ikkinchisi esa 5 km/h tezlik bilan yurdi. Ular qancha vaqtdan keyin uchrashadi? Uchrashgunlaricha ularning har biri qanday masofani bosib o'tadi?

125. Konus va uning yoyilmasi

Yondosh mavzu:
tabiatdagi konuslar.

Doira, uchburchak, sektor,
yon sirt, asos.



1. Aziza bilan Madina hajmli shakllarni guruhlarga ajratishdi. Aziza shakllarni quyidagicha ajratdi:



Madina esa boshqacharoq ajratdi:



Qizlar shakllarni qanday alomatlariga ko'ra ajratishgan?

2. Daftaringizga yarimdoira chizing. Uni shunday o'rangki, natijada qalpoqcha hosil bo'lsin. Birlashgan tomonlar chetini yelimlang. Bu shaklga konus bo'lishi uchun nima yetishmayapti?



Konusning yoyilmasi yon sirt va asosdan iborat.



Konusning
uchi
Konusning yon sirti
Konusning asosi



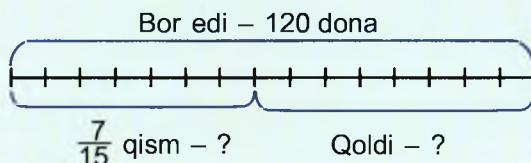
3. Hisoblang. Qiymatlar orasidan eng kichik qiymatni toping. "Konus" atamasi qaysi so'zdan olingan?

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| $(7452 + 13518) : 6$ | $15267 : 2 : 7$ | $(40000 - 5715) : 5$ | $11624 : 3 : 8$ |

4. Daraxtzor va bog'lardagi daraxtlarga chiroyli geometrik shakllar beriladi. Bog'dagi 108 ta daraxtning uchdan biri konus shaklida, chorak qismi shar shaklida, qolgan daraxtlar esa oval shaklida. Oval shaklidagi daraxtlar nechta?



5. Sxema bo'yicha masala tuzing va uni yeching.



6. Amallarni bajaring.

$$\left(5\frac{3}{9} - 1\frac{5}{9} + 6\frac{5}{9} - 1\frac{1}{9}\right) \cdot 2$$

$$\left(3\frac{7}{8} + 4\frac{1}{8} - 1\frac{6}{8} - 2\frac{4}{8}\right) \cdot 3$$

7. Foiz ko'rinishida yozing.

$$\frac{5}{100}, \frac{22}{100}, \frac{31}{100}, \frac{11}{100}, \frac{98}{100}, \frac{1}{100}$$



8. Ifodalarni taqqoslang.

$$a + 45 \square 53 + a$$

$$b - 15 \square b - 64$$

$$16 : n \square 18 : n$$

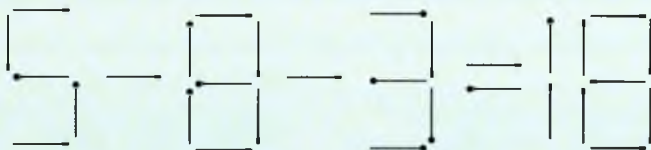
$$d \cdot 7 \square 3 \cdot d$$

$$97 - c \square 75 - c$$

$$m : 5 \square m : 40$$



9. Bitta cho'pning o'rnini shunday almashtiringki, natijada tenglik to'g'ri bo'lsin.



10. Misollarni yeching. Eng zaharli shilliqqurtlardan biri qanday ataladi?

A $7\,234 + 1\,344$

D $6\,189 + 2\,209$

E $29\,000 - 21\,445$

K $8\,300 - 5\,620$

I $40\,590 : 18$

L $88\,326 : 9$

O $18 \cdot 65$

N $70 \cdot 21$

U $4\,000 + 800 + 2$

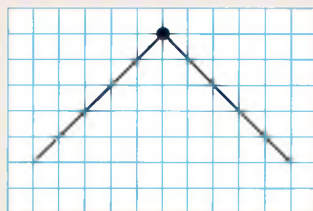
S $5\,000 + 10 + 7$



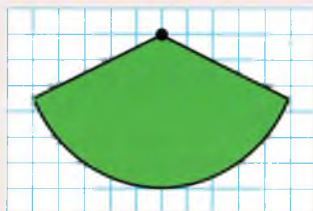
| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 2680 | 1170 | 1470 | 4802 | 5017 |
|------|------|------|------|------|



11. Daftaringizda konusning yon sirtini bosqichma-bosqich yasang. Uning yuzini kataklarda aniqlang.



1-bosqich



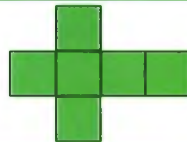
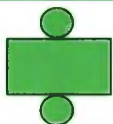
2-bosqich

Yondosh mavzu:
tog'lar.

To'plam,
to'plam elementlari.



1. Har bir guruhdagi predmetlarni umumiy nom bilan atang.



2. Har bir shaklning massasini toping.



$$(24 \cdot 60 + 130) \text{ g}$$



$$(342 : 6 \cdot 20) \text{ g}$$



$$(860 - 13 \cdot 8) \text{ g}$$

3. Akmalda 240 ta shakldan iborat geometrik shakllar to'plami bor. Ularning chorak qismi – kublar, oltidan bir qismi – to'rtburchakli piramidalar, beshdan bir qismi – silindrlar, qolgan qismi esa konus va oltiburchaklardan iborat.

Agar to'plamdagi oltiburchakli prizmalar bilan konuslar soni teng bo'lsa, oltiburchakli prizmalar nechta?



4. Diagrammada eng baland tog' cho'qqilarining balandligi keltirilgan.

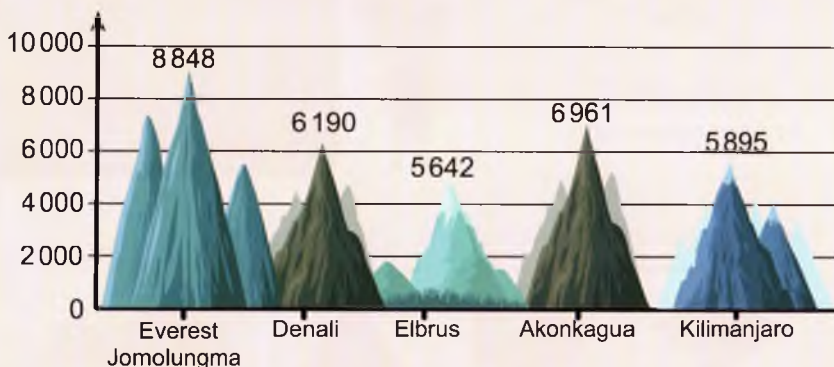


Diagramma yordamida savollarga javob bering.

- Eng baland tog' qaysi? Uning balandligi qanday?
- Jomolungma qolgan barcha cho'qqilardan necha metr baland?
- O'zbekistondagi eng baland Hazrat Sulton tog'ining balandligi 4643 metr. U diagrammada keltirilgan tog'lardan necha metr past?



5. Bu cho'qqilar dunyoning qaysi materik yoki qit'alarida joylashgan? Ifodalarning qiymatini hisoblab, ularni har bir cho'qqining balandligi bilan taqqoslang.

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Afrika | $789 \cdot 12 - 3573$ |
| Osiyo | $9000 - 38 \cdot 4$ |
| Yevropa | $5600 + 294 : 7$ |
| Janubiy Amerika | $7000 - 468 : 12$ |
| Shimoliy Amerika | $6000 + 38 \cdot 5$ |



6. Sayyoh tog'ga ko'tariladigan 2 km yo'lni 40 minutda bosib o'tdi. Tushishga esa 30 minut sarflab, chiqishga qaraganda 400 metr ko'proq yo'l yurdi. Uning chiqishdagi va tushishdagi tezligi qanday bo'lgan? Sayyohning tezligi qanchaga o'zgargan?



7. Faqat komponentlari 9 ga karrali bo'lgan tenglamalarni tanlang va ularni yeching.

$$(7 \cdot x + 278) : 9 = 55$$

$$(6300 : y - 45) \cdot 9 = 225$$

$$(1800 : t - 54) + 9 = 27$$

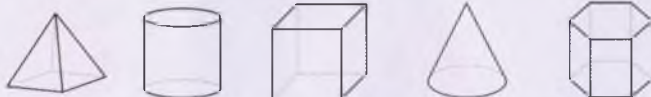
$$450 : (72 - m \cdot 9) = 10$$



8. Akmal tog' tizimining maketini yasayapti. U har bir tog'ni to'rtburchakli piramida shaklida yasashni rejalashtirdi. Chizmadan foydalanib, piramidalar sirtining umumiy yuzini toping.



9. Bu shakllardan faqat bittasini qalamning uchini qog'ozdan uzmagan holda chizish mumkin. Bu qanday shakl?



10. Amallar tartibiga rioya qilgan holda hisoblang. Kattaligi bo'yicha O'zbekistonda ikkinchi o'rinda turuvchi tog' nomini toping. Uning balandligi 4301 metr.

$$162 : 9 \cdot (35 \cdot 2 - 25) + (100 - 3 \cdot 17) : 7$$

A 70

G 7

E 51

N 810

A 817

D 45

L 49

U 18



11. 24 nafar sayyoh safarga chiqdi. Ularning har biri o'zi bilan birga termosda suv olgan. Bunda sayyohlarning uchdan birida 500 ml, qolganlarida esa 750 ml suv sig'adigan termos bo'lgan. Guruhlarning umumiy suv zaxirasi qancha?

Biz nimalarni bilib oldik? Nimalarni o'rgandik?

Biz hajmli shakllar bilan tanishdik.



1. Har bir shaklni uning nomi bilan tutashtiring.

Uchburchakli
prizma

To'g'ri burchakli
parallelepiped

To'rtburchakli
piramida

Silindr

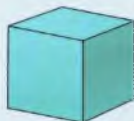
Oltiburchakli
prizma

Shar

Konus

Kub

Beshburchakli
prizma



Biz shakllarning asosi va yon sirtlarini yasashni o'rgandik.



2. Bo'yi 6 cm, eni 8 cm, balandligi esa 9 cm bo'lgan to'g'ri burchakli parallelepiped qanday yoqlardan tashkil topgan?

- Daftaringizda bu to'g'ri burchakli parallelepipedning barcha turli yoqlarini yasang.
- Uning barcha turli yoqlari yuzini toping.
- Bu to'g'ri burchakli parallelepiped umumiy sirtining yuzini toping.
- Bu to'g'ri burchakli parallelepipedning hajmini toping.



3. Rasmdan shakli o'zingiz bilgan hajmli shakllarga o'xshash predmetlarni toping.



Biz yuzni topishga doir masalalar qanday yechilishini yodga oldik.



4. Qulay usulda hisoblang.

$$17 \text{ m}^2 \ 65 \text{ dm}^2 + 24 \text{ m}^2 \ 10 \text{ dm}^2 - 13 \text{ m}^2 \ 63 \text{ dm}^2$$

$$15 \text{ dm}^2 \ 3 \text{ cm}^2 \cdot 3 - 16 \text{ dm}^2 \ 72 \text{ cm}^2 : 8$$

$$414 \text{ cm}^2 : 100 + 5 \cdot (7 \text{ cm}^2 \ 23 \text{ mm}^2 - 278 \text{ mm}^2)$$

$$7 \text{ ha} \ 5 \text{ a} \cdot 4 - 2 \text{ ha} \ 34 \text{ a} : 2$$

Yondosh mavzu:
o'simliklar.

O'lchash, o'tkir va o'tmas burchaklar.



1. Rasmlarga qarab, bu soatlar necha minutni ko'rsatayotganini aniqlang. Ular soatning qanday ulushini ko'rsatyapti?



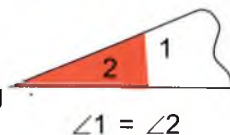
2. Aziza bilan Madina daraxtdan ikkita bargni uzib oldi. Qaysi bargning uchidagi burchak kengroq? Buni qanday bilish mumkin?



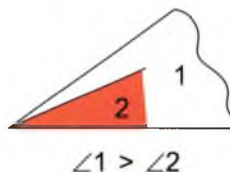
3. Tadqiqot o'tkazing. Daftaringizga aylana chizing. Uning markazini belgilang. Bu aylanani qog'ozdan qirqib oling. Aylanadan istalgan ikkita sektorni kesib oling. Qaysi sektorning burchagi katta ekanini ko'z bilan chamalab, aniqlang. Ikkita burchakni qanday qilib taqqoslash mumkinligini o'ylab ko'ring.



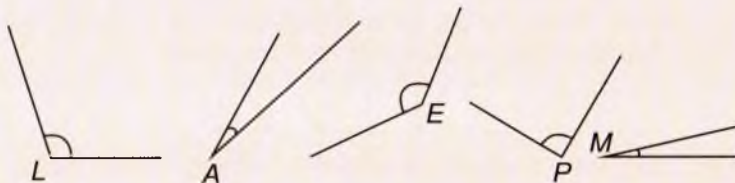
Ikkita burchakni taqqoslash uchun ularni shunday qo'yish kerakki, uchlari ham, bir burchakning tomoni bilan ikkinchi burchakning tomoni ham ustma-ust tushsin. Shunda burchaklarning ikkinchi tomoniari ham ustma-ust tushsa, bu burchaklar teng bo'ladi.



Burchaklarning ikkinchi tomoniari ustma-ust tushmasa, tomoni ikkinchi burchakning ichiga tushib qolgan burchak kichik bo'ladi.



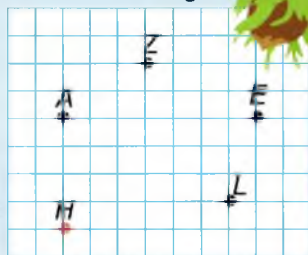
4. Burchaklarni ko'z bilan chamalab taqqoslang. Harflarni burchaklar kattaliklarining o'sishi tartibida joylashtiring. Hosil bo'lgan so'z bilan rasmdagi barglar orasida qanday umumiylik bor?



5. Nuqtalarni bir varaq qog'ozga rasmdagidek tartibda ko'chirib o'tkazing. Beshburchak hosil bo'lishi uchun nuqtalarni qizil nuqtadan boshlab, soat yo'nalishi bo'yicha tutashtirib chiqing. Unda AL va HE kesmalarni o'tkazing. Bu kesmalar kesishgan nuqtani O harfi bilan belgilang.

Quyidagilarning nomini yozing:

- o'tkir burchakli uchburchaklarning;
- o'tmas burchakli uchburchaklarning;
- to'g'ri burchakli uchburchaklarning;
- to'rtburchaklarning.





6. Bog'dagi olma daraxtlari olcha daraxtlaridan 3 marta ko'p, nok daraxtlari esa olcha daraxtlaridan 4 marta ko'p. Qizlar bog'dagi hamma daraxtlarni sanab chiqmoqchi bo'lishdi. Azizada 80 ta, Madinada 81 ta, Umidada esa 78 ta daraxt chiqdi. Javoblardan faqat bittasi to'g'ri bo'lsa, bog'da har bir turdagi daraxtdan nechta bor?



7. Ifodalar tuzing va ularning qiymatlarini hisoblang:
- 5338 soni bilan 8 va 45 sonlari ko'paytmasining yig'indisi.
 - 4456 sonining uchlangani bilan 5187 sonining ayirmasi.
 - 82 soni bilan 445 va 555 sonlari yig'indisining ko'paytmasi.
 - 171 va 229 sonlari yig'indisining 4 soniga bo'linmasi.



8. Bir qatorda 27 ta daraxt o'smoqda. Ular orasida bitta archa, bitta qarag'ay bor. Eng chapdagi daraxt – archa, qarag'ayning o'ng tomonida nechta daraxt bo'lsa, chap tomonida ham shuncha daraxt bor. Archa bilan qarag'ay orasida nechta daraxt bor?



9. Hisoblang. Eng tez o'sadigan daraxtlardan birining nomini toping. Bu daraxt bir yilda 2–3 metr o'sadi.

A $7000 - 635 \cdot 45 : 5$

N $35210 : 70 \cdot 28 - 9706$

V $1076 + 4017 \cdot 14 : 7$

O $14000 - 43600 : 40 \cdot 12$

I $1230 \cdot 18 : 3 + 620$

P $32240 : 80 \cdot 45 - 9627$

L $72 : (560 \cdot 45 : 700)$

Y $780 \cdot 3 - 15250 : 50$

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|---|-----|------|------|------|------|------|
| 8508 | 1285 | 9110 | 2 | 920 | 9110 | 4378 | 8000 | 2035 | 1285 |
|------|------|------|---|-----|------|------|------|------|------|



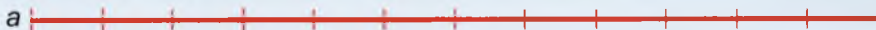
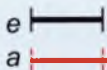
10. Bir varaq qog'ozga ixtiyoriy o'tkir, to'g'ri va o'tmas burchaklar chizing. Burchaklarni harflar bilan belgilang. Burchaklar nomini burchaklar kattaliklarining o'sishi tartibida yozing.

Yondosh mavzu:
tarix.

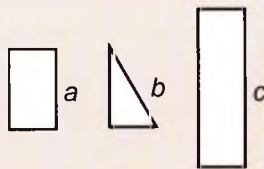
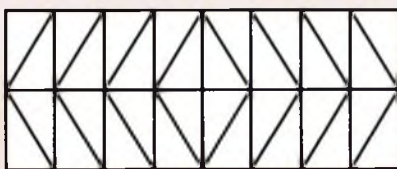
Burchak, o'lchov, gradus.



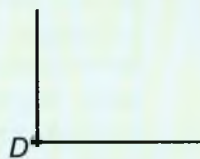
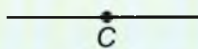
1. Rasmdagi a kesmada nechta e kesma borligini aniqlang. O'lchov sifatida qaysi kesma tanlangan?



2. Bu shaklda nechta a , b va c o'lchovlar borligini aniqlang.



3. Ushbu burchaklarning qaysi biri to'g'ri, qaysi biri o'tkir, qaysi biri o'tmas? Qolgan burchakka nom o'ylab toping. Bu burchaklarni daftaringizga ko'chirib chizing va tagiga nomini yozing.



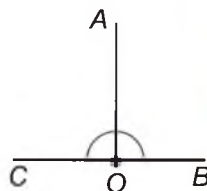
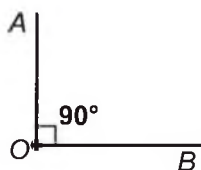
Tomonlari to'g'ri chiziq hosil qiladigan burchak **yoyiq burchak** deb ataladi.



$\angle AOB$ – yoyiq burchak



Burchaklarni ustma-ust qo'yib taqqoslashning imkoni bo'lmasa, burchak o'lchov birligidan foydalaniladi. Bunday o'lchov birligi sifatida, odatda, gradus – to'g'ri burchakning $\frac{1}{90}$ qismidan foydalaniladi. To'g'ri burchak 90° ni tashkil etadi.



Yoyiq burchak ikkita to'g'ri burchakdan iborat. Yoyiq burchakning graduslardagi qiymati 180° ga teng.

4. Matnni o'qing va quyidagi savollarga javob bering.

To'g'ri burchakni 90 bo'lakka bo'lish an'anasi bizga qadimiy Mesopotamiya davlatidan yetib kelgan. 4000 yil muqaddam bu davlat olimlari Quyoshni kuzatib, yilning taxminan 360 kundan iboratligini aniqlashgan. Taqvim mana shunga asoslangan: uni 360 bo'lakka bo'lishgan. Doirani 360 bo'lakka bo'lish fikrini keyinchalik qadimgi yunonlar ham qabul qilishgan.

- Soatning sekund mili bir minutda necha gradusga buriladi? Minut mili bir soatda necha gradusga buriladi?
- Agar bir yilda 12 oy bor deb hisoblasak, 1 oy necha gradusni tashkil etadi? Bir kun-chi?
- Bizga qadimiy Mesopotamiyadan yetib kelgan butun sonni 60 ga bo'lish sistemasini yana qayerlarda kuzatamiz?



5. Daftaringizda:

- a) 90° ga teng;
- b) 90° dan katta;
- d) 90° dan kichik istalgan burchakni yasang.

6. Tenglamalarni tekshirishlar bilan yeching.

$$2700 + y \cdot 400 = 170700 \quad (12300 - 750) : k = 30$$

7. Amallar tartibiga rioya qilgan holda hisoblang. Qadimgi Mesopotamiya davlati poytaxtining nomini bilib oling.

$$175000 : 10 : (325 \cdot 70 - 90 \cdot 250) + 896 : 8$$

| | | | |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
| A 22500 | V 22750 | I 17500 | O 112 |
| V 250 | E 450 | L 70 | N 182 |

8. Orasidagi masofa 75 km bo'lgan ikki qishloqdan bir vaqtda ikki yo'lovchi bir-biriga tomon yo'lga chiqdi. Birinchi yo'lovchi 7 km/h, ikkinchisi esa 8 km/h tezlik bilan yurdi. Ular tushgacha 2 soat yurishdi. Yo'lovchilar uchrashgunlaricha yana qancha yo'lni bosib o'tishlari kerak? Bunga qancha vaqt ketadi? Ular soat nechada yo'lga chiqishgan?

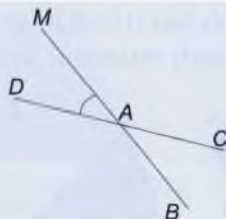
9. Amallar tartibiga rioya qilgan holda hisoblang.

$$(563251 - 196321) : 9 + 12330 - 9000 : 15$$

$$4200 : 14 + 2000 \cdot (489 - 428) : 10$$

10. Daftaringizda ushbu chizmani yasang.

Rasmda ko'rinib turgan barcha burchaklar nomini yozing. Har bir burchak turini aniqlang. Ular 90° dan kattami yoki kichikmi?



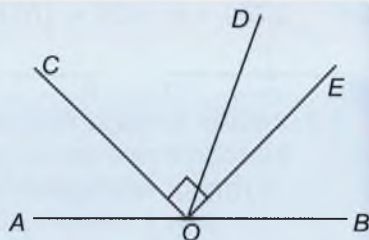
Yondosh mavzu:
qadimgi olimlar.

Transportir, gradus.



1. Rasmda quyidagi burchaklardan nechta bor:

- a) 90° dan katta;
- b) 90° dan kichik;
- d) 90° ga teng;
- e) 180° ga teng?



2. To'g'ri tasdiqlarni toping. Mos harflardan so'z tuzing. Qaysi davlatda matematika ilk bor haqiqiy fanga aylangan?

A 97° li burchak – o'tkir.

M 10° li burchak – to'g'ri.

G 180° li burchak – yoyiq.

R 90° li burchak – to'g'ri.

E 138° li burchak – o'tmas.

T 30° li burchak – o'tkir.

I 1° li burchak – o'tkir.

S 179° li burchak – o'tmas.

K 100° li burchak – yoyiq.

Y 120° li burchak – o'tmas.

Burchakni graduslarda o'lchash uchun uning ichiga nechta 1 gradusli o'lchov birligi sig'ishini bilish kerak. Buning uchun 1° li o'lchovni burchak tomonlarining biridan boshlab ketma-ket qo'yib chiqish kerak. Burchakni oson o'lchash uchun 3000 yildan beri ishlatib kelinayotgan asbob bor. U bilan 0° dan 180° gacha bo'lgan har qanday burchakni o'lchash mumkin. Bu asbob **transportir** deb ataladi.

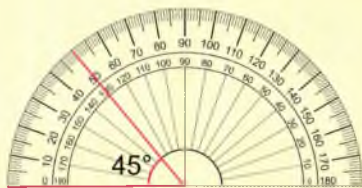




3. O'tkir burchak yasang. Uning kattaligini graduslarda o'lchang. Ish rejasi:

1. Chizmaga transportirning burchagini shunday qo'yingki, burchakning uchi transportirning markaziga to'g'ri kelsin. Burchakning tomonlaridan biri 0° belgi bilan ustma-ust tushsin.
2. Burchakning ikkinchi tomoni qaysi gradusni kesib o'tayotganiga qarang.

Agar transportirda gradus shkalali ikkita yoy bo'lsa, boshlang'ich 0° belgi ularning qaysi biridan tanlanganiga e'tibor berib, burchakni ana shu shkalaga qarab o'lchash kerak.



4. Hisoblang. Rasmda tasvirlangan buyuk olimlar nomini toping. Ularning nomi nimalar bilan bog'liq ekanini bilasizmi?

A $703 \cdot 5$

M $7389 + 2003$

G $6019 \cdot 8$

O $4700 \cdot 3$

D $12250 - 5992$

P $5900 \cdot 6$

E $9058 + 2209$

R $295 \cdot 6$

I $6100 - 4003$

F $17640 : 35$

K $5500 : 5$

X $54270 : 90$



35400, 2097, 504, 3515,
48152, 14100, 1770



3515, 1770, 603, 2097,
9392, 11267, 6258

129. Burchakni transportir bilan o'lchash



5. Toping:

U To'g'ri burchakning $\frac{2}{3}$ qismini **R** 45° li burchakning $\frac{4}{9}$ qismini

CH Yoyiq burchakning $\frac{1}{15}$ qismini **B** 96° li burchakning $\frac{7}{6}$ qismini

K 60° li burchakning $\frac{1}{12}$ qismini **A** To'g'ri burchakning $\frac{1}{15}$ qismini

Qiymatlarni kamayish tartibida joylashtiring. Qanday so'z hosil bo'ldi?



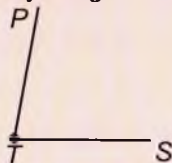
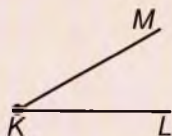
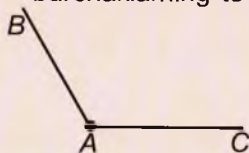
6. Kvadrat tomonining uzunligi muntazam 18 burchakning tomonidan 2 marta kichik. 18 burchakning perimetri 576 cm. Kvadratning perimetrini toping.



7. a) Aylanaga 1001 ta nuqta qo'yib chiqildi. Har ikki nuqta bir-biri bilan tutashtirildi. Ko'pi bilan nechta kesma hosil bo'lishi mumkin?
b) Tekislikda 1001 ta to'g'ri chiziqli o'tkazildi. Bu to'g'ri chiziqlarning ba'zilari bir-biri bilan kesishadi. Ko'pi bilan nechta kesishuv nuqtasi hosil bo'lishi mumkin?



8. Burchaklar kattaligini graduslarda o'lchang. Daftaringizga burchaklarning to'liq nomini va gradus o'lchovini yozing.



9. Jadval bo'yicha masala tuzing va uni yeching.

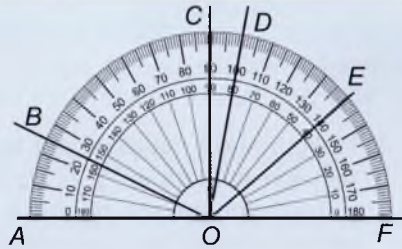
| | Bitta qutida | Qutilar soni | Jami shakllar |
|-----------|---------------|--------------|---------------|
| 1-to'plam | 12 ta konus | 12 ta | } ? |
| 2-to'plam | 18 ta silindr | 2 marta ko'p | |

Yondosh mavzu:
Yerni o'lchash.

Burchak, gradus o'lchovi.

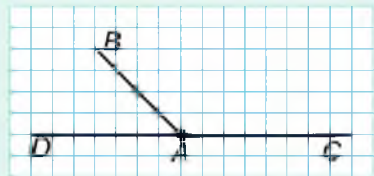


1. Rasmdagi o'tkir, to'g'ri va o'tmas burchaklarni ayting. Barcha burchaklarning gradus o'lchovlarini aniqlang. Bu rasmda yoyiq burchak bormi?



2. Tadqiqot o'tkazing.

a) Ushbu rasmni daftaringizga kataklar bo'yicha ko'chirib chizing. $\angle CAB$ va $\angle DAB$ burchaklarning necha gradus ekanini o'lchang. Bu burchaklarning yig'indisini toping.



- b) Daftaringizda KL to'g'ri chiziq yasang. Unda O nuqtani belgilang. O nuqtadan OM nur o'tkazing. $\angle KOM$ va $\angle LOM$ burchaklarning necha gradusligini o'lchang. Bu burchaklarning yig'indisini toping.
d) Natijalaringizni sinfdoshlaringizning natijalari bilan taqqoslang.
e) Xulosa chiqaring.

Birgalikda yoyiq burchak hosil qiluvchi ikkita burchakning gradus o'lchovlari yig'indisi har doim 180° ga teng bo'ladi.





3. Tadqiqot o'tkazing.

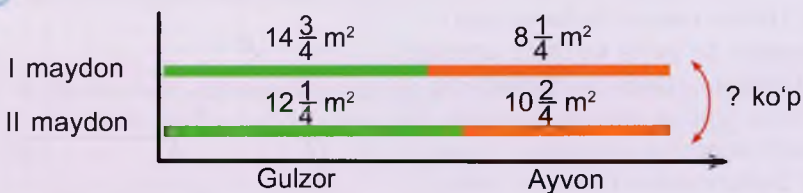
- Daftaringizda ixtiyoriy uchburchak yasang.
- Uchburchakning barcha burchaklarini o'lchang. Undagi uchala burchakning yig'indisini toping.
- Natijalaringizni sinfdoshlaringizning natijalari bilan taqqoslang. Qanday natijaga ko'proq duch keldingiz?
- Partadoshingiz bilan daftarlaringizni almashing. Tekshirib ko'ring, u burchaklarni to'g'ri o'lchaganmi?
- Xulosa chiqaring.



4. Maktab sport maydonining bo'yi 106 m, eni esa undan 24 m qisqa. Maydon atrofida eni 2 m bo'lgan yugurish yo'lakchasi bor. Bu yo'lakchani maxsus qoplama bilan qoplash kerak. Buning uchun necha kvadrat metr qoplama zarur bo'ladi?



5. Masalani sxema bo'yicha yeching.



6. Quyidagilarni yozing:

- birinchi qo'shiluvchi 7225 soni, ikkinchi qo'shiluvchi esa 125 va 5 sonlari ko'paytmasi bo'lgan yig'indini;
 - kamayuvchi 1524 va 6 sonlarining bo'linmasi, ayiriluvchi 53 soni bo'lgan ayirmani;
 - birinchi ko'paytuvchi 17 soni, ikkinchi ko'paytuvchi 21408 va 19569 sonlari ayirmasi bo'lgan ko'paytmani.
- Yozilgan ifodalarning qiymatini toping.



7. Amallar tartibiga rioya qilgan holda hisoblang. Bu yerda qanday uzunlik o'lchov birligining nomi yashiringan?

$$190500 + 270144 : 268 - 3201600 : 320 - 111096$$

A 122501 **I** 10005 **M** 1008 **T** 11002
E 250506 **L** 191508 **A** 70407 **Y** 181503



8. 7-topshiriqdagi o'lchov birligi quruqlik va dengiz uchun har xil bo'lib, quruqlik o'lchov birligi 1609 m ga, dengiz o'lchov birligi esa 1852 m ga teng. Masala shartidan kelib chiqib, kerakli qiymatni qo'yib hisoblang.

- a) Kema bir sutkada 90 milya yo'l bosdi. Bu kilometr va metrlarda qancha bo'ladi?
 b) Qazilma ishlari paytida uzunligi 43 milya bo'lgan qadimgi Rim yo'li topildi. Bu masofani butun kilometrlarda ifodalang.
 d) Suvosti kemasi soatiga 42 milya tezlik bilan suzadi. Bu tezlikni butun kilometr/soatlarda ifodalang.
 e) Yo'lovchi bir soatda 4 milya yo'lni bosib o'tadi. U 3 soatda necha metr yo'lni bosib o'tadi?



9. 1 m³ dengiz suvida 35 kg tuz bo'ladi. 1 litr dengiz suvida necha gramm tuz bor? Janubiy Orol ko'lining suvi dengiz suvidan 4 marta sho'r. Orol suvining 1 litrida qancha tuz bor?



10. Hisoblang. Yer sirtidagi burchaklar o'lchanadigan asbob qanday atalishini aniqlang.

E (260 + 140) : 2 **D** 3600 : (6 · 2)
I (720 - 540) : 9 **L** 7200 : (10 · 9)
O (175 + 125) · 2 **T** 8 · 25 · 5 · 2

| | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| 2000 | 200 | 600 | 300 | 600 | 80 | 20 | 2000 |
|------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|

131. Burchakni transportir bilan o'lchash

Yondosh mavzu:
geografiya.

Burchak, gradus o'lchovi.



1. Materiklarning taxminiy yuziga mos keladigan sonlarni o'qing.

| | |
|------------------|----------------------------|
| Yevrosiyo | 53 600 000 km ² |
| Afrika | 30 300 000 km ² |
| Shimoliy Amerika | 24 700 000 km ² |
| Janubiy Amerika | 17 900 000 km ² |
| Avstraliya | 7 704 500 km ² |
| Antarktida | 13 975 000 km ² |

2. Kattaliklarni taqqoslang.

124 dm ☐ 135 m

739 kg ☐ 10 q

5 h 7 min ☐ 57 min

453 m ☐ 4 km 53 m

2 q 4 kg ☐ 24 kg

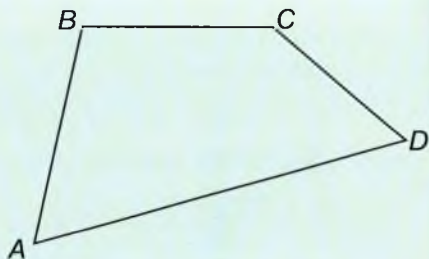
3 d 2 h ☐ 72 h

68 m ☐ 5543 mm

8 kg 3 g ☐ 803 g

23 min ☐ 230 s

3. Ushbu to'rtburchakning burchaklarini o'lchang va daftaringizga yozing. Bu burchaklarning yig'indisini toping.





4. Tadqiqot o'tkazing.

- daftaringizda ixtiyoriy to'rtburchak yasang.
- to'rtburchakning barcha burchaklarini o'lchang va ularning yig'indisini toping.
- natijalaringizni sinfdoshlaringizning natijalari bilan taqqoslang. Qanday natijaga ko'proq duch keldingiz?
- Partadoshingiz bilan daftarlaringizni almashing. Tekshirib ko'ring, u burchaklarni to'g'ri o'lchaganmi?
- Xulosa chiqaring.



5. Toshkentdan Londongacha masofa 5400 km. Samolyot Toshkentdan ertalab soat 8:40 da uchadi. Uchish tezligi 600 km/h. Samolyot London vaqti bilan soat nechada qo'nadi?



Toshkent vaqti



London vaqti



6. Sirdaryoning uzunligi taxminan 2200 m, Amudaryoning uzunligi Sirdaryo uzunligining $\frac{13}{20}$ qismini tashkil etadi, Surxondaryo esa Amudaryodan ikki marta qisqa. Surxondaryo Sirdaryodan qancha qisqa?



7. Hisoblang. 1 dan katta qiymatlarni o'sish tartibida joylashtiring. Dunyodagi eng uzun daryolardan birining nomini toping. U qaysi materikdan oqib o'tadi?

A $(4\frac{1}{7} + 2\frac{3}{7}) - 5\frac{5}{7}$

L $2\frac{3}{14} + (3\frac{1}{14} - 2\frac{2}{14})$

I $5\frac{2}{3} - (1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3})$

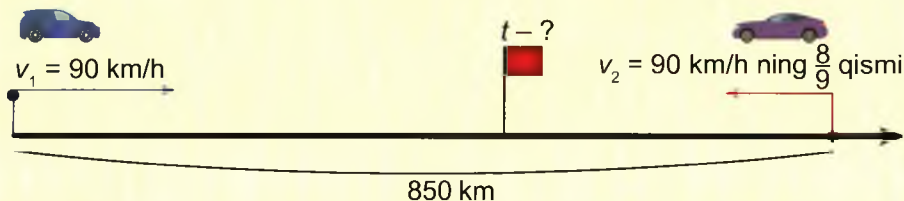
N $8\frac{2}{13} - (2\frac{5}{13} + 4\frac{7}{13})$

K $(2\frac{4}{5} + 1\frac{1}{5}) - 3\frac{3}{5}$

O $\frac{1}{17} + (7\frac{2}{17} - 6\frac{8}{17})$



8. Ikki shahardan bir-biri tomon ikki avtomobil yo'lga chiqdi. Birinchi avtomobilning tezligi 90 km/h, ikkinchi avtomobilning tezligi birinchi avtomobil tezligining $\frac{8}{9}$ qismiga teng. Agar ikki shahar orasidagi masofa 850 km bo'lsa, bu avtomobillar necha soatdan keyin uchrashadi?



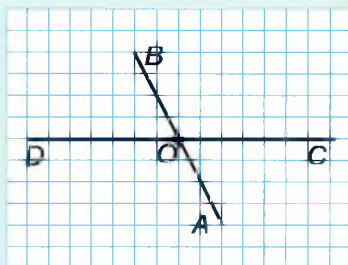
9. Shanba kuni Aziz buvisining uyiga piyoda bordi, uyga esa velosipedda qaytdi. U butun yo'lga 50 minut sarfladi. Yakshanba kuni esa u buvisining uyiga velosipedda atigi 30 minutda borib keldi. Agar Aziz shu yo'lni piyoda bosib o'tsa, qancha vaqt sarflagan bo'lar edi?



10. Poyezd bekatdan soat 11:30 da jo'nab ketdi. Soat 14:45 da keyingi bekatga yetib borib, u yerda 25 minut turdi. Keyin yo'lga chiqib, oxirgi bekatgacha 3 h 40 min yurdi. Poyezd oxirgi bekatga soat nechada yetib kelgan?



11. Ushbu chizmani daftaringizga kataklar bo'yicha ko'chirib chizing. Berilgan burchaklarni o'lchang. Daftaringizga faqat gradus o'lchovlari turlicha bo'lgan burchaklarni yozing. $\angle AOD$, $\angle BOD$, $\angle BOC$, $\angle AOC$ burchaklarning yig'indisini toping.



Yondosh mavzu:
amallar rejasi.

Burchak, gradus o'lchovi.



1. Amallarni zanjir bo'ylab bajaring.

$$\boxed{\frac{4}{7}} \xrightarrow{+\frac{1}{7}} \bigcirc \xrightarrow{-\frac{2}{7}} \bigcirc \xrightarrow{+\frac{4}{7}} \bigcirc \xrightarrow{+\frac{2}{3}} \bigcirc \xrightarrow{+\frac{2}{3}} \boxed{}$$

$$\boxed{5\frac{5}{6}} \xrightarrow{+\frac{3}{6}} \bigcirc \xrightarrow{-2\frac{1}{6}} \bigcirc \xrightarrow{-1\frac{1}{6}} \bigcirc \xrightarrow{+3\frac{1}{2}} \bigcirc \xrightarrow{+2\frac{1}{2}} \boxed{}$$

2. Kattaliklarni taqqoslang.

342 cm ☐ 243 cm

2 km ☐ 2453 m

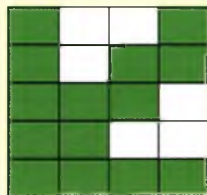
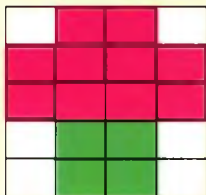
68 m ☐ 680 cm

23 cm² ☐ 2 dm² 3 cm²

174 ha ☐ 1 ha 74 a

803 m² ☐ 8m² 30 dm²

3. Rasmning qanday qismi bo'yalgan? Shunday misol o'ylab topingki, uning qiymati berilgan kasrga teng bo'lsin. Uni yeching.





Transportir ma'lum gradus o'lchovidagi burchaklarni o'lchash va yasashda qo'llaniladi.



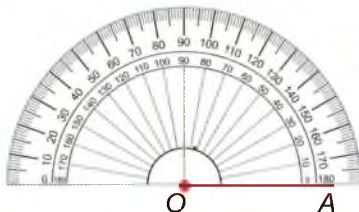
4. Daftaringizda $\angle AOB = 50^\circ$ burchakni yasang.

Ishning borishi:

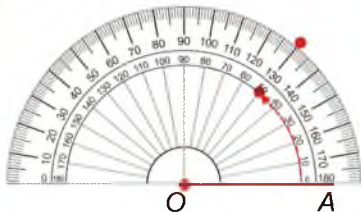
- 1) OA nur yasang.
- 2) Nurga transportirni shunday qo'yingki, uning markazi O nuqtada tursin, OA nur esa 0° sanoq boshiga tomon yo'nalgan bo'lsin.
- 3) Shkalada 50° li bo'linmani topib, uning yoniga B nuqtani qo'ying.
- 4) OB nur o'tkazing. Bu nur OA nur bilan birga $\angle AOB$ burchakni hosil qiladi.



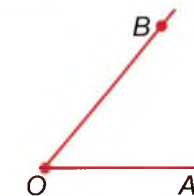
1-qadam



2-qadam



3-qadam



4-qadam



5. Daftaringizda quyidagilarni yasang:

- a) gradus o'lchovi 30° bo'lgan o'tkir burchakni;
- b) gradus o'lchovi 110° bo'lgan o'tmas burchakni.



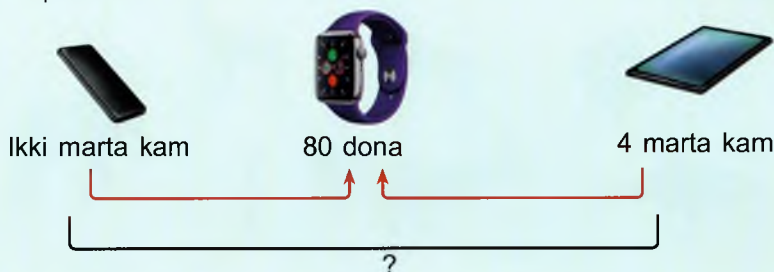
6. Gradus o'lchovi quyidagicha bo'lgan burchaklarni yasang:

- a) yoyiq burchakning $\frac{5}{9}$ qismi;
- b) to'g'ri burchakning $\frac{2}{3}$ qismi;
- d) to'g'ri burchakning $\frac{7}{6}$ qismi.



7. Masalani sxema bo'yicha yeching.

Dasturlash tanlovining barcha ishtirokchilariga mukofotlar topshirildi.



8. Sonlar ustida quyidagi amallarni bajarish mumkin: 2 ga ko'paytirish yoki raqamlar o'rnini istagancha almashtirish (faqat 0 ni birinchi o'ringa qo'yish mumkin emas). 1 sonidan shunday amallar yordamida 29 sonini hosil qilish mumkinmi?



9. Ifodaning qiymatini amallarning bajarilish tartibiga rioya qilgan holda hisoblang. Bu yerda qanday so'z yashiringan?

$$4 \cdot (96 + 288 : 4) : 3 - 820 : (563 - 522) + 1572$$

A 72

I 21

O 672

R 224

G 41

L 168

M 1776

T 204



10. Daftaringizda 20° va 70° li burchaklarni yasang.

133. Berilgan gradus o'lchovi bo'yicha burchakni yasash

Yondosh mavzu:
dengiz sayohatlari.

Burchak, gradus.



1. A to'plam elementlari qanday umumiy alomatga ega? B to'plam elementlari-chi? $A \cap B$ to'plam elementlari-chi? $A \cup B$ to'plam elementlari-chi?



2. Doiraning qanday ulushi bo'yalganini aniqlang. Bu ulushlarni taqqoslay olasizmi?



3. Aylana yasang. Uning ichida markazni – O nuqtani belgilang. Markazdan ikkita: OA va OB radiuslar o'tkazing. Transportir yordamida $\angle AOB$ burchakning gradus o'lchovini aniqlang. $\angle AOB$ burchak aylana to'liq burchagining qanday qismini tashkil qilishini aniqlay olasizmi?



4. a) OA nur yasang. Transportir yordamida bu nurning ikki tomonida 30° li burchaklar ajrating.
b) OM nur yasang. Transportir yordamida bu nurning ikki tomonida 150° li burchaklar ajrating.



5. Kema Ispaniyadan Braziliyaga 28-aprel yakshanba kuni soat 16:00 da jo'nab ketadi. Kema 294 soat yo'lda bo'ladi. U Braziliyaga taqvimning qaysi sanasida yetib boradi? Bu haftaning qaysi kuniga to'g'ri keladi? Kema soat nechada yetib boradi?



6. Quyidagilarni yozing:
a) 14 minutda, 32 minutda, 6 soatda necha sekund bor?
b) 2520 sekunda, 660 sekunda, 5 soatda necha minut bor?
d) 28800 sekunda, 2 sutkada, 3 haftada necha soat bor?
e) Kabisa yilining fevral oyida necha soat bor?
f) 2023-yilning aprel oyida necha minut bor?



7. Dengizda suzib borayotgan sayyohlik kemasida 420 nafar yo'lovchi va 42 nafar ekipaj a'zosi bor. Qutqaruv qayig'iga 30 kishi sig'adi. Mabodo zarur bo'lib qolsa, hammaga yetishi uchun kemada eng kamida nechta qayiq bo'lishi kerak?



8. Tenglamalarni yeching.

$$\left(7\frac{1}{5} - x\right) - 2\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

$$11\frac{2}{9} - (y - 2\frac{7}{9}) = 1\frac{4}{9}$$



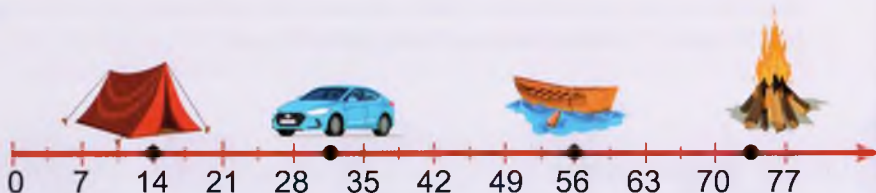
9. Aylana yasang. Uning ichida markazni – O nuqtani belgilang. Markazdan shunday OA va OB radiuslar o'tkazingki, natijada $\angle AOB$ burchak 30° ga teng bo'lsin.

Yondosh mavzu:
quruqlikdagi sayohatlar.

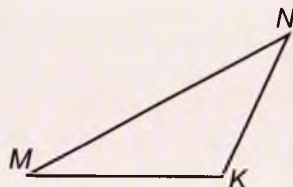
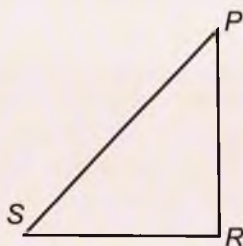
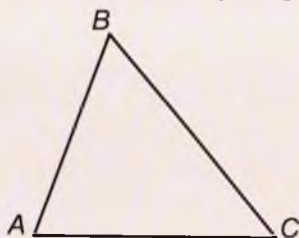
Burchak, gradus.



1. Sonli nurda tasvirlangan obyektlarning koordinatalarini toping.



2. Ushbu uchburchaklardagi barcha burchaklarning gradus o'lchovlarini aniqlang. Daftaringizga burchaklarning to'liq nomlari va gradus o'lchovlarini yozing.



3. Gradus o'lchovi quyidagicha bo'lgan burchaklarni yasang:

a) yoyiq burchakning $\frac{5}{6}$ qismi;

b) to'g'ri burchakning $\frac{1}{5}$ qismi;

d) to'g'ri burchakning $\frac{3}{2}$ qismi;

e) yoyiq burchakning $\frac{1}{4}$ qismi.



4. Akmalning otasi 17-iyulda ta'tilga chiqishni rejalashtirdi. U 21 kun ta'tilda bo'ladi. Akmalning otasi ta'tilning 4 kunini oshxonani ta'mirlash uchun, 3 kunini qishloqdagi qarindoshlarini yo'qlash uchun, 10 kunini esa dala hovlida o'tkazish uchun mo'ljallagan. Lekin u dala hovliga uydagi ishlarni tugatib, qarindoshlarini yo'qlab kelganidan keyingina bora oladi. Akmalning otasi qarindoshlarini yo'qlash uchun borishi mumkin bo'lgan eng kech sanani ayting.



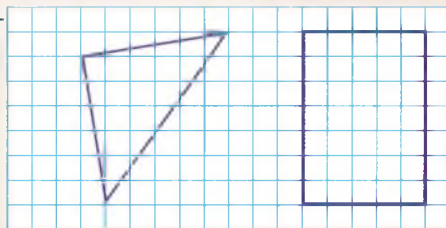
5. Ushbu chizmani daftaringizga ko'chirib chizing. Chizmani belgilar bilan shunday to'ldiringki, natijada quyidagi tasdiqlar to'g'ri bo'lsin:

1) Uchburchakdagi C burchak – to'g'ri burchak.

2) ABC uchburchakdagi CB va CA tomonlar teng.

3) To'g'ri to'rtburchakdagi MK tomon MN tomondan uzun.

4) MN tomon KP tomonning qarshisida yotadi.



6. Tengsizliklarning yechimini sonli nurda ko'rsating.

$$x < 9$$

$$1 < y < 8$$

$$z < 12$$



7. Hisoblang.

$$3 \text{ h } 17 \text{ min} - 1 \text{ h } 43 \text{ min}$$

$$6 \text{ min } 34 \text{ s} + 7 \text{ min } 56 \text{ s}$$

$$3 \text{ h } 156 \text{ s} + 2 \text{ h } 434 \text{ s}$$

$$5 \text{ h } 23 \text{ min} + 1 \text{ h } 17 \text{ min}$$

$$17 \text{ min } 6 \text{ s} - 3 \text{ min } 59 \text{ s}$$

$$3 \text{ h } 12 \text{ s} - 1 \text{ h } 34 \text{ s}$$



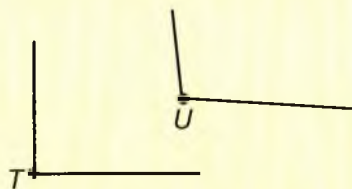
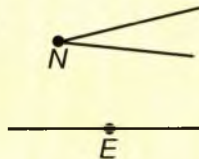
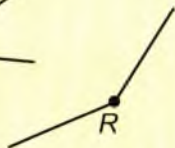
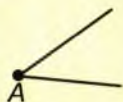
8. Elektropoyezd 2 h 40 min li bir xil intervalda qatnaydi. Ertalabki birinchi poyezd platformaga 05:45 da kirib keldi. Keyingi poyezd soat nechada keladi?

Biz nimalarni bilib oldik? Nimalarni o'rgandik?

Burchaklarni turli usullarda taqqoslashni o'rgandik.



1. Daftaringizga bu burchaklarning nomlarini, ularning turlarini va gradus o'lchovlarini yozing.



Harflarni ularga tegishli burchaklar gradus o'lchovlarining o'sishi tartibida joylashtiring. Hosil bo'lgan so'z nimani anglatadi?

Biz burchaklarning gradus o'lchovlarini transportir yordamida o'lchashni o'rgandik.

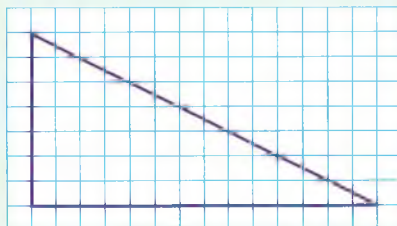


2. Chizmani daftaringizga ko'chirib chizing. Uchburchakdagi barcha burchaklarning gradus o'lchovlarini toping. Ularning yig'indisini hisoblang.

O'zingizni tekshirib ko'ring:

uchburchakning barcha burchaklari yig'indisi har doim 180° ga teng bo'ladi.

Agar bu son chiqmasa, burchaklarni boshqatdan o'lchab ko'ring.



Biz berilgan gradus o'lchovlari bo'yicha burchaklar yasashni o'rgandik.



3. Daftaringizda 70° li burchak yasang. Uning ko'rinishi qanday bo'ladi?

Biz kattaliklar bilan ishlash ko'nikmasini mustahkamladik.

4. Taqqoslang.

6 700 kg 63 t9 m 39 dm 9 m 39 cm6 000 kg 60 q20 km 700 m 20 700 m6 t 9 q 6 090 kg1 000 m 100 dm

Biz yuzlar bilan ishlash ko'nikmasini mustahkamladik.

5. Ushbu rasmda hovlining chizmasi berilgan. Chizmadagi bir santimetr real hayotdagi bir metrga to'g'ri keladi. Kerakli o'lchashlarni bajarib, uyning, tomorqaning, ayvonning, yo'lakning, mevali bog'ning, hovuz hududining yuzini toping.



Yondosh mavzu:
dunyo aeroportlari.



1. Hisoblang. Maydoni bo'yicha dunyodagi eng katta aeroport qaysi?

**Qirol Fahd
nomidagi
xalqaro aeroport
(Saudiya
Arabistoni)**

$(12025 : 13) - 149$

**Denver xalqaro
aeroporti
(AQSH)**

$(19 + 1000 - 203) : 6$

**Istanbul xalqaro
aeroporti
(Turkiya)**

$70 + 1071 : 153$



2. Aeroportlarda xavfsizlikni ta'minlash uchun mana shu asbobdan foydalaniladi. U yo'lovchilarning yukidagi xavfli moddalarni topishga yordam beradi.

A $1002 - 326$

N $5128 + 619$

R $3007 + 1208$

I $2389 + 108$

O $924 : 33$

S $24682 : 41$

K $478 \cdot 32$

P $756 \cdot 65$

T $9246 - 819$



| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|----|-----|-------|----|-------|
| 2497 | 5747 | 8427 | 4215 | 28 | 602 | 15296 | 28 | 49140 |
|------|------|------|------|----|-----|-------|----|-------|



3. Toshkent xalqaro aeroportining yo'lovchilarni nazoratdan o'tkazish imkoniyati 1000 kishi/soat. Aeroport bir sutkada, bir haftada, bir oyda (30 kunda) qancha yo'lovchini nazoratdan o'tkaza oladi?



4. Aeroportda 11 512 nafar xodim ishlaydi. Ularning $\frac{1}{8}$ qismi yozda, yarmi qishda, 25% i esa kuzda tug'ilgan. Bahorda aeroport xodimlarining necha nafariga tabriknoma yoziladi?



5. Tenglamalarni yeching.

$$(1042 + x) : 12 = 95$$

$$46 \cdot (3866 - x) = 177\,054$$



6. Kompaniyada 32 ta samolyot bor. Har bir samolyot 3 kunda 2 marta parvozni amalga oshiradi. Aprel oyida har bir samolyot necha marta parvoz qiladi? Kompaniyaning barcha samolyotlari aprel oyida jami necha marta parvoz qiladi?



7. Joriy yilning to'rt oyida aeroport 2419700 nafar yo'lovchiga xizmat ko'rsatdi. Bu ko'rsatkich o'tgan yilning shu davriga nisbatan 216600 nafarga kam.
- Aeroport o'tgan yilning shu davrida necha nafar yo'lovchiga xizmat ko'rsatgan?
 - Aeroport bu yil har oyda o'rtacha necha nafar yo'lovchiga xizmat ko'rsatgan?



8. Hisoblang.

$$1007 \cdot 428 + (81405 - 81\,191)$$

$$244 \cdot 209 + (10\,105 - 9957)$$

$$364 \cdot 6276 - (9\,107 - 8978)$$



9. Aeroportning bo'yi 3905 m, eni 60 m bo'lgan uchish-qo'nish yo'lagi ta'mirlandi. Yo'lakning har bir kvadrat metriga 25 kg asfalt sarflandi. Butun yo'lakka jami qancha asfalt sarflangan?

Yondosh mavzu:
bolalar bilan sayohat.



1. 11 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun qo'l yuki 5 kg deb belgilangan. Siz yozda qo'l yukiga quyidagilardan qaysilarini olasiz? Ularning massasi qancha bo'ladi?

Kurtka

3 650 g

**Sovuq suv
solingan termos**

1 kg 280 g

Kitob

560 g

**Puflama
chambarak**

1 kg 400 g

Adyol

3 kg 520 g

Planshet

1 kg 980 g

2. Kompleks masalalarni yeching.

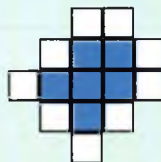
- Toshkent–Bishkek reysining chiptasi 1 178 000 so'm. Ikkita bolasi bor oila chiptaga qancha to'laydi?
- Bolalar chiptasining narxi kattalar chiptasi narxining yarmiga teng bo'lsa, 5 yashar bolasi bor ona necha pulga chipta sotib oladi?
- Qaytish chiptasining narxi borish chiptasi narxining $\frac{4}{5}$ qismiga teng bo'lsa, Toshkent–Bishkek–Toshkent yo'nalishi bo'yicha chipta qancha bo'ladi?

3. 17, 22, 12, 59, 60 sonlarining barcha bo'luvchilarini toping.

4. Samolyot bortiga yig'ma bolalar aravachasi, avtoo'rindiqlik yoki yo'l beshikni olib kirish mumkin. Bu buyumlarning yig'ilgan holatdagi uchta o'lchami (bo'yi, eni va balandligi) yig'indisi 115 cm dan oshmasligi kerak. Samolyot bortiga quyidagi buyumlardan qaysi birini olib kirish mumkin emasligini aniqlang.



5. Kasr ko'rinishida yozing.



6. Noto'g'ri kasrni aralash kasr ko'rinishida yozing:

$$\frac{65}{4}, \frac{9}{5}, \frac{67}{13}, \frac{7}{6}, \frac{19}{6}, \frac{100}{7}$$

7. Aeroport kassasida 2 yoshgacha bo'lgan bolalar chiptasining narxi kattalar chiptasi narxining $\frac{1}{10}$ qismiga, 2 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan bolalar chiptasining narxi esa kattalar chiptasi narxining $\frac{75}{100}$ qismiga teng. Toshkent–Almata yo'nalishidagi kattalar chiptasining narxi 976 000 so'm. 11 yoshli o'g'li va 18 oylik qizchasi bo'lgan ota va ona chipta uchun jami qancha pul to'lashi kerak? Narxlar o'zgarmasa, bir yildan keyin xuddi shu oila chiptaga qancha pul to'laydi?

Yondosh mavzu:
bolalar bilan sayohat



1. Siz ota-onangiz bilan chet elga dam olishga boringiz. Sizda bu davlatning valutasini yo'q, lekin 130 dollar va 60 yevro pulingiz bor. Valuta ayirboshlash shoxobchasida siz bu pulingizga quyidagi davlatlar mahalliy valutaridan qancha olishingiz mumkinligini hisoblang?

| | | |
|--|---------------------|----------|
| | USD (dollar) | 154 m.v. |
| | EUR (yevro) | 162 m.v. |
| | RUB (rubl) | 24 m.v. |
| | KZT (tenge) | 15 m.v. |
| | GBP (funt sterling) | 168 m.v. |
| | CHF (frank) | 161 m.v. |
| | JPY (iyena) | 18 m.v. |

*m.v. – mahalliy valuta



2. Teatr to'garagida spektakl uchun 8 ta kiyim tikish kerak. Mato va aksessuarlar sotib olish uchun do'konga borsangiz, mana shu pul sizga yetadimi?



| | Narxi | Miqdori |
|---------|-----------------|---------|
| Gazlama | 16 000 so'm/m | 3 m |
| Ip | 2 000 so'm/dona | 2 dona |
| Tugma | 500 so'm/dona | 6 dona |
| Tasma | 1 500 so'm/m | 7 m |



3. Siz do'stlaringiz bilan istirohat bog'iga muzqaymoq yeyish uchun bormoqchisiz. U yerga borish uchun oldin avtobusga, keyin esa metroga o'tirishingiz kerak. Agar yo'l haqi 1600 so'm, muzqaymoq narxi 7000 so'm bo'lsa, o'zingiz bilan kamida qancha pul olishingiz kerak?



4. Dam olish uyida uchta ikki qavatli bino bo'lib, ularning har bir qavatida 6 ta ikki kishilik xona bor. Dam olish uyiga avtobusda 50 nafar sayyoh keldi. Ularga joy yetadimi? Bo'sh joylar ham qoladimi?



5. Tenglamalarni tekshirishlar bilan yeching.
- $$16 + 48 : x = 40 \quad 320 : (52 - y) = 8 \quad (z : 16) \cdot 13 + 11 = 50$$



6. Ota-onangiz xonangizdagi gulgog'ozni almashtirib bermoqchi. Eni 1 m, bo'yi 10 m bo'lgan bir o'ram gulgog'oz 80000 so'm tursa va usta har bir kvadrat metr uchun 30000 so'm ish haqi olsa, ota-onangiz jami qancha pul sarflashini hisoblab toping. Xonada yuzi 2 m^2 bo'lgan deraza va yuzi 3 m^2 bo'lgan eshik bor.



7. Yozgi ta'tilning bir oylik rejasini tuzing. Yozgi dam olish turlarini kunlar bilan hisoblab, natijalarni kasr ko'rinishida yozing. Masalan, iyulda oyning $\frac{10}{31}$ qismi yozgi lagerda, oyning $\frac{5}{31}$ qismi oila bilan dala hovlida dam olishga sarflanadi.

Mundarija

| | |
|---|----|
| Muqaddima..... | 3 |
| 109. O'q simmetriya..... | 4 |
| 110. To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya | 7 |
| 111. Markaziy simmetriya | 10 |
| 112. Masalalar yechish..... | 13 |
| 113. Nostandart shakllar yuzi..... | 16 |
| 114. Shakllarni to'g'ri to'rtburchakkacha to'ldirish..... | 19 |
| 115. To'g'ri burchakli parallelepiped (kuboid)..... | 22 |
| 116. Ko'pburchak va prizma..... | 25 |
| 117. Prizma va uning yoyilmasi | 28 |
| 118. Uchburchak va piramida | 31 |
| 119. Ko'pburchak va piramida..... | 34 |
| 120. Piramida va uning yoyilmasi..... | 37 |
| 121. Doira va shar..... | 40 |
| 122. Doira va silindr | 43 |
| 123. Silindr va uning yoyilmasi | 46 |
| 124. Doira va konus..... | 49 |
| 125. Konus va uning yoyilmasi..... | 52 |
| 126. Masalalar yechish..... | 55 |
| Yakuniy dars | 58 |
| 127. Burchaklarni taqqoslash | 60 |
| 128. Burchakning gradus o'lchovi | 63 |
| 129. Burchakni transportir bilan o'lchash..... | 66 |
| 130. Burchakni transportir bilan o'lchash..... | 69 |
| 131. Burchakni transportir bilan o'lchash..... | 72 |
| 132. Berilgan gradus o'lchovi bo'yicha burchakni yasash | 75 |
| 133. Berilgan gradus o'lchovi bo'yicha burchakni yasash | 78 |
| 134. Masalalar yechish..... | 80 |
| Yakuniy dars | 82 |
| Takrorlash | 84 |
| Takrorlash | 86 |
| Takrorlash | 88 |

Darslik holati haqida ma'lumot

| Nº | O'quvchining F. I. Sh. | O'quv yili | Darslikning olingan vaqtdagi holati | Sinf rahbarining imzosi | Darslikning qaytarib berilgan vaqtdagi holati | Sinf rahbarining imzosi |
|----|---------------------------|---------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |

**Darslikni olish va o'quv yili oxirida uni qaytarishda yuqoridagi jadval
sinf rahbari tomonidan quyidagi mezonlarga muvofiq to'ldiriladi**

| | |
|------------|--|
| Yangi | Darslikning holati a'lo darajada |
| Yaxshi | Muqovasi butun, kitobning asosiy qismidan uzilmagan. Barcha sahifalar mavjud, butun, yirtilmagan, yelimi ko'chmagan |
| Qoniqarli | Muqovasi ezilgan, shikastlangan, kitobning asosiy qismidan qisman ajralgan va foydalanuvchi tomonidan tiklangan. Qayta tiklash ishlari qoniqarli. Yirtilgan sahifalar yopishtirilgan, ba'zi sahifalari yirtilgan |
| Qoniqarsiz | Muqovasiga chizilgan, kitobning asosiy qismidan to'liq yoki qisman yirtilib, uzilgan, qoniqarli tiklangan. Sahifalari yirtilgan, ba'zi sahifalari yo'q, bo'yalgan, ifloslangan, tiklash mumkin emas |

Repyova Irina Vladimirovna

Matematika

4

IV qism

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik

“Novda Edutainment”
Toshkent – 2023

Muharrir
Badiiy muharrir
Musahhih
Rassomlar:
Kompyuterda sahifalovchi

*N. Gaipov
A. Sobitov
M. Mirsalikov
S. Mamedova, T. Daminov, E. Aganesyan
I. Tursunov*

Nashriyot litsenziyasi AI №158. 07.10.2023-yilda original-maketdan bosishga ruxsat etildi. Bichimi 60x84 1/8. Kegli 14 n/shponli.
“Arial” garniturası. Ofset bosma usulida bosildi.
Mashinada yengil bo'rlangan (Machine Finished Coated) 80 g/m² qog'oz.
Shartli b.t. 15,0. Hisob-nashriyot t. 2,66.
Adadi 608859 nusxa. Buyurtma raqami 23–650.
“O'zbekiston” NMIUda chop etildi.

@ELEKTRON_DARSLIKBOT dan yuklab olindi.

