

Matematika

III qism

4



I. V. Repyova

Matematika

4-sinf

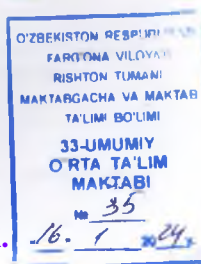
III qism

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik

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



Toshkent – 2023



@ELEKTRON_DARSLIKBOT dan yuklab olindi.

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

Repyova I. V.

Matematika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, III qism /
I. V. Repyova. – Toshkent: "Novda Edutainment". 2023. – 120 b.

Taqrizchilar:

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

ISBN 978-9943-9710-3-5

© I. V. Repyova
© "Novda Edutainment", 2023

@ELEKTRON_DARSLIKBOT dan yuklab olindi.

Salom, aziz bolajonlar!

To'rtinchi sinfning uchinchi qismida biz butun bo'lmagan sonlar bilan tanishamiz, ularni solishtirish, qo'shish va ayirish usullarini o'rganamiz. Butun bo'lmagan sonlarni yozishning qanday usullari borligini va bizni qanday butun bo'lmagan sonlar o'rab turganligini bilib olamiz.

Bundan tashqari, biz insonlar o'z hayotini yanada qulay va oson qilish uchun nimalarni o'rgangani va ixtiro qilganini tushunib yetamiz. Biz zamonaviy texnologiyalar va kasblar bilan tanishamiz.





Yondosh mavzu:
kanselariya buyumlari.

Bo'lish belgilari,
bo'linuvchi, bo'luvchi,
bo'linma.



1. Sinf uchun 24 ta qalam sotib olindi. Ular 3 ta jamoa o'rtasida teng taqsimlandi. Har bir jamoa nechta qalam oldi?

Nima deb o'ylaysiz, bu yozuvlar nimani anglatadi? Ularda qanday umumiylik bor? Ularning farqi nimada?

$$24 : 3 = 8$$

$$24 \div 3 = 8$$

$$\frac{24}{3} = 8$$

$$24/3 = 8$$

Matematikada bo'lishni turli usullar bilan yozish mumkin.

Ba'zi darsliklarda bo'lish quyidagicha yoziladi: $24 \div 3 = 8$.

Ba'zi darsliklarda esa bo'lish quyidagicha yoziladi: $24 : 3 = 8$.

Yuqori sinflarda bo'lish quyidagicha yoziladi: $\frac{24}{3} = 8$.

Kompyuterda nashrga tayyorlashda bo'lish quyidagicha yoziladi: $24/3 = 8$.



2. Turli usullarda berilgan bo'lishlarni bajaring.

$$48 \div 6$$

$$63 : 7$$

$$\frac{18}{6}$$

$$36/4$$

$$54 \div 9$$

$$90 : 10$$

$$\frac{42}{6}$$

$$28/7$$

$$112 \div 7$$

$$45 : 3$$

$$\frac{144}{4}$$

$$192/4$$



3. Bo'lishlarni bajaring. Bo'lishning to'g'riligini teskari amaldan foydalanib, tekshiring.

$$901\,644 : 3$$

$$281\,323 \div 7$$

$$513\,054/6$$

$$\frac{2\,240}{8}$$

4. Natijalarni taqqoslang.

$$\frac{16}{2} \text{ va } 21:3$$

$$\frac{84}{7} \text{ va } 66:3$$

$$189:9 \text{ va } 216:6$$

$$\frac{820}{4} \text{ va } 243 \div 3$$

$$171 \div 9 \text{ va } 112:7$$

$$\frac{1600}{5} \text{ va } 2520:7$$

5. 4 ta bloknot va 8 ta qalam uchun 84 000 so'm, 4 ta bloknot va 2 ta qalam uchun esa 63 000 so'm to'landi.

a) Bitta bloknot va bitta qalam qancha turadi?

b) 3 ta bloknot va 5 ta qalam qancha turadi?

6. Ifodalar yozing va ularning qiymatlarini hisoblang.

a) Bir o'ram qog'ozning massasi 2 500 gramm. O'ramda 500 ta varaq bo'ladi. O'ramning chorak qismidagi qog'ozning massasi necha gramm?

b) Qurilma bir soat ichida 480 ta sharikli ruchka ishlab chiqaradi. U 17 minutda nechta ruchka ishlab chiqaradi?

d) Sovg'alar uchun 172 ta taqvim va undan ikki marta kam daftar sotib olindi. Jami nechta buyum sotib olindi?

7. Azizaning xaridlarini ko'rib chiqing.



Bir shisha yelim 19 600 so'm, chizg'ich 4 900 so'm, qaychi esa 16 700 so'm turadi. Ushbu ifodalar nimani anglatishini tushuntiring.

$$19\,600 \cdot 4$$

$$16\,700 \cdot 2$$

$$4\,900 \cdot 3$$

$$19\,600 \cdot 4 + 16\,700 \cdot 2 + 4\,900 \cdot 3$$

$$19\,600 - 16\,700$$

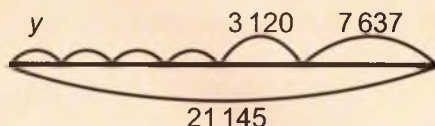
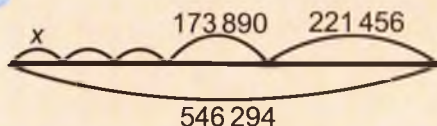
$$16\,700 + 4\,900$$

$$19\,600 : 4\,900$$

$$19\,600 \cdot 4 - 4\,900 \cdot 3$$



8. Sxemalar bo'yicha tenglamalar tuzing va ularni yeching.



9. Berilgan ma'lumotlar asosida sonni toping.

Bu turli raqamlardan iborat to'rt xonali son

Uning birinchi raqami juft

Uning birinchi raqami ikkinchi va uchinchi raqamlarga bo'linadi

?

Bu sonda 1 raqami yo'q

Ikkinchi va to'rtinchi raqamlari yig'indisi 3ga teng



10. Bo'lishlarni bajaring.

$$51 \div 3$$

$$37581 \div 3$$

$$\frac{4808}{4}$$

$$(2 \cdot 317 + 496) : 5$$

$$86 \div 2$$

$$12978 \div 6$$

$$\frac{8515}{5}$$

$$42500 - 2478 : 6 \cdot 18$$

$$55 \div 11$$

$$89775 \div 19$$

$$\frac{96072}{6}$$

$$5891 - (603 - 108) : 3$$



11. Murakkab masalalarni yeching.

Imtihon paytida har bir o'quvchiga 2 tadan qalam berilishi kerak. Qutida 8 ta qalam bor. Sinfda 32 nafar o'quvchi o'qiydi.



a) Imtihon uchun necha quti qalam sotib olish kerak?

b) Agar bir quti qalam 22000 so'm bo'lsa, qancha pul to'lash kerak?

d) Ushbu kupyurdan qancha qaytim qoladi?

Yondosh mavzu:
sharikli ruchkalar.

Bo'lish, bo'linuvchi,
bo'luvchi, bo'linma,
qoldiqli bo'lish.



1. Sharikli ruchkalar 2ta qutiga teng taqsimlangan. Keyin ularni 3, 4, 5 va 6ta qutiga teng taqsimlash mumkin bo'ldi. Ruchkalar soni nechta bo'lishi mumkin?

30

28

56

60

100

150

2. Qoldiqsiz bo'lish qanday ruchka bilan yozilgan?

$$243:8$$



$$1427 \div 7$$



$$\frac{486}{12}$$



$$536:6$$



$$3595 \div 15$$



$$5137/11$$



3. Taqqoslang.

$$\frac{48}{4} \text{ va } 456:12$$

$$1245 \div 15 \text{ va } 164:2$$

$$189:9 \text{ va } 216/6$$

$$\frac{171}{9} \text{ va } 133 \div 7$$

$$1000/100 \text{ va } 112/7$$

$$\frac{1600}{5} \text{ va } 2520/7$$

4. Sharikli ruchka pastasi taxminan 48 ming harfni yozish uchun yetadi. Bir so'zda o'rtacha 6ta harf mavjud. Bitta A4 varag'idagi qo'lyozmaga 300ta so'z sig'sa, bu sharikli ruchka nechta varaqni to'ldirishga yetadi?

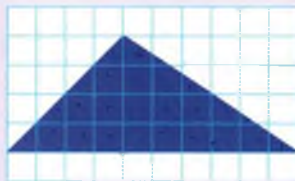




5. Sardorning aytishicha, sharikli ruchka pastasi eni 150m, bo'yi esa enidan 5 marta uzun bo'lgan to'g'ri to'rtburchakni chizish uchun yetadi. Akmal esa bo'yi 400m, eni bo'yidan 170m qisqa bo'lgan to'g'ri to'rtburchakni chizish uchun yetadi, deb hisoblaydi. Agar sharikli ruchka pastasi 1500m uzunlikdagi chiziqni chizishga yetsa, bolalardan qaysi biri haq?



6. Uchburchakning yuzi sharikli ruchka bilan bo'yaldi. Bu uchburchakning kataklar hisobidagi yuzi qanday? Bu yuz kvadrat santimetrlarda qanday bo'ladi?



7. Ifodalarni hisoblang. Ularning qiymatlari topshiriqlarning savollariga javob bo'ladi.

a) Birinchi sharikli ruchka qachon paydo bo'lgan?

$$43 + (21\,793 : 37 + 433 \cdot 3)$$

b) Birinchi gelli ruchka qachon paydo bo'lgan?

$$(2\,005 \cdot 8 - 704 : 19) : (702 \cdot 860 - 603\,712) + 1\,651$$



8. Sonlar to'plamidan amallar komponentlari uchun sonlarni shunday tanlangi, berilgan natijalar hosil bo'lsin.

a) $\square : \square = 13$

b) $\square \div \square = 47$

d) $\square - \square = 17$

e) $\square + \square = 850$

f) $\square / \square = 41$





9. Masala uchun tenglamalardan mosini tanlang.

Madinaning onasi ko'k va yashil ruchkalardan jami 10 ta sotib oldi. U ko'k ruchkalarning yarmini Madinaga bersa, unda 6 ta ruchka qoladi. Madinaning onasi nechta ko'k ruchka sotib olgan?

$$x : 2 = 10 + 6$$

$$x : 2 = 10 - 6$$

$$x \cdot 2 = 10 - 6$$



10. Madina bilan Akmal bittadan natural son o'yladi. Bu sonlar qo'shilsa, 1345 hosil bo'ladi. Agar Madina o'zi o'ylagan sonning oxiriga 3 raqamini qo'shib yozsa, Akmal esa o'zi o'ylagan sonning oxiridan 2 raqamini o'chirib tashlasa, hosil bo'lgan sonlar bir xil bo'ladi. O'ylangan sonlarni toping.



11. Sonlarni yozing:

a) o'sish tartibida:

$$900 : 300; \quad 900 \div 3; \quad 900/30; \quad 906 : 3; \quad \frac{960}{60};$$



b) kamayish tartibida:

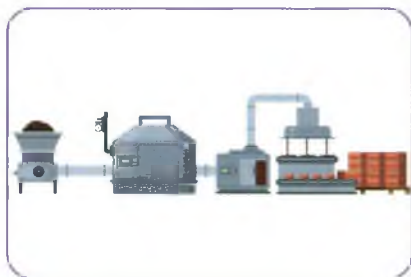
$$11616 : 11; \quad 72711 / 9; \quad \frac{55240}{5}; \quad 97500 \div 6; \quad \frac{12932}{4}.$$



12. Masalani jadval yordamida yeching.

Madina va Akmal do'kondan sharikli va gelli ruchka sotib oldi. Kim ko'p va qancha ko'p pul to'ladi?

| | Sharikli ruchkalar | Gelli ruchkalar |
|---|------------------------|------------------------|
|  | 6 dona 1800 so'mdan | 5 dona 4500 so'mdan |
|  | 4 dona 2500 so'mdan | 6 dona 4200 so'mdan |



Yondosh mavzu:
shokolad ishlab chiqarish.

Bo'lish, ulush, qism.



1. Rasmdan foydalaning va savollarga javob bering.

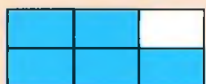
- Sinfda har bir o'quvchi bir bo'lakdan shokolad oldi. Sinfda necha nafar o'quvchi bor?
- Bu shokoladni necha kishiga teng bo'lib berish mumkin?



Ulush – bu butun bo'linadigan teng qismlarning har biri.
Ulushning nomi uning necha qismga bo'linganligiga bog'liq.
Agar shokolad 32 qismga bo'lingan bo'lsa, unda bitta bo'lak shokoladning o'ttiz ikkidan bir ulushiga teng.



2. Matematik yozuvlar yordamida bo'yalgan qismni belgiladik.
Ushbu yozuv qanday qoidaga ko'ra tuzilganini o'ylab ko'ring.



$\frac{5}{6}$



$\frac{3}{5}$



$\frac{1}{4}$



Sonning qismi bir necha ulushlardan iborat bo'lishi mumkin.
U maxsus "ikki qavatli yozuv" bilan yoziladi.
Chiziq ostidagi son butunning necha qismga bo'linganini ko'rsatadi.
Chiziq ustidagi son bu qismlardan nechitasi olinganini ko'rsatadi.

3. Har bir holatda oq shokolad qanday qismni tashkil etadi?



4. Murakkab masalalarni yeching. Shokolad tayyorlash uchun kakao donachalarini to'plash va ularni yanchish kerak.

a) Har bir yanchilgan kakao donachalari uyumidan kakao kukuni hosil bo'ladi. Kakaoning qanday qismi yanchilgan?



b) Bitta kakao donachasining massasi 3 gramm. Rasmdagi kakaoning umumiy massasi qanday?

d) Yanchilgan kakao press ostida siqilib, undan kakao moyi olinadi. Kakao moyi yanchilgan massaning yarmini tashkil qiladi. Massasi 2kg 400g bo'lgan yanchilgan kakaodan qancha moy olinadi?

5. Komponentlarni aralashtiring va natijada qanday massadagi shokolad hosil bo'lishini bilib oling.



181 kg
kakao moyi



Kakao moyidan
4 kg kam
kakao kukuni



358
Kakao moyi va kakao
kukuni birgalikda qancha
bo'lsa, shuncha
shakar kukuni



130 kg
quruq sut

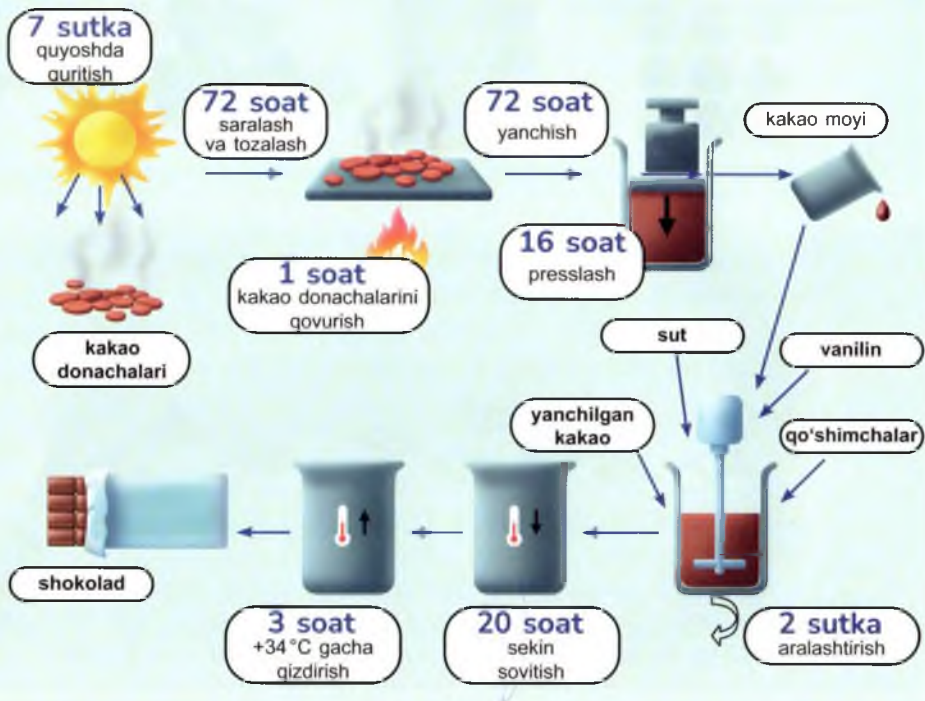


178
Shakar kukunidan
2 marta kam
qo'shimchalar




1 kg
vanilin


6. Bitta shokoladni yaratish uchun qancha vaqt ketadi?




7. Shokoladning bir bo'lagi uning qanday qismini tashkil etishini taxmin qiling. Ifodalarni hisoblang va har bir plitkanning massasi necha gramm ekanligini aniqlang.



$$457800 : (1175 - 1151) - 19000$$



$$142 \cdot (18 + 17) : 70$$



$$1578 - (227 + 294) \cdot 3$$

8. 1 kg sutli shokolad tayyorlash uchun 900 ta kakao donachasi kerak bo'ladi. Bitta mevada 50 ta donacha mavjud. 3 kg shokolad tayyorlash uchun qancha meva yig'ish kerak?

Yondosh mavzu:
konstruktor.

Ulush, qism, surat, maxraj.



1. Sonlarni o'qing.

92

156

8 407

30 200

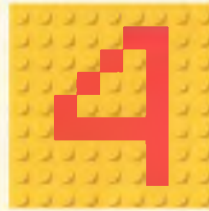
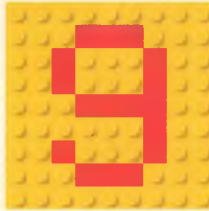
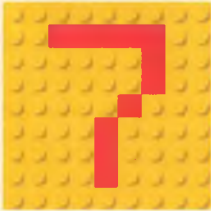
509 002

$\frac{6}{7}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{4}{19}$

2. Har bir detaining qanday qismi qizil rangga bo'yalgan?



Butunning qismi gorizontal chiziq bilan ajratilgan ikkita son ko'rinishida yoziladi.

surat
maxraj

Maxraj butun son necha qismga bo'linganini ko'rsatadi.

Surat esa nechta qism olinganini ko'rsatadi.

Bu yozuv **oddiy kasr** deb ataladi.

Kasrlarni o'qish namunasi:

$\frac{1}{3}$

– uchdan bir ulush

$\frac{7}{156}$

– bir yuz ellik oltidan yetti ulush





3. Quyidagi sonlarni o'qing. Qonuniyatni toping va ketma-ketliklarda yana 2 tadan kasrni ayting.

$$\frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{11}, \frac{1}{16}$$

$$\frac{3}{12}, \frac{5}{12}, \frac{8}{12}, \frac{11}{12}$$

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}$$

$$\frac{10}{22}, \frac{9}{21}, \frac{8}{20}, \frac{7}{19}$$



4. Chizmalar yasang.

a) 12 cm uzunlikda kesma chizing. Kesmaning $\frac{1}{4}$ qismini bo'yang. Bu necha santimetrni tashkil etadi?

b) 15 cm uzunlikda kesma chizing. Kesmaning $\frac{3}{5}$ qismini bo'yang. Bu necha santimetrni tashkil etadi?



5. Konstruktorlarda o't o'chirish mashinasini yig'ish uchun 564 ta detal mavjud. Ularning uchdan bir qismi kabinani yig'ishga, qolganining to'rtidan bir qismi ko'tarish mexanizmini yig'ishga ishlatiladi. Qolgan qismlardan esa yong'in uskunolari va tirkama yig'ish mumkin. Ushbu yong'in uskunolari va tirkama yig'ishga qancha detal kerak bo'ladi?



6. Ushbu konstruktor kashf qilingan davlat nomini toping.

A $504 : 9 \cdot 7$

N $13 \cdot (75 : 5) : 3$

D $744 : (183 - 177) + 87$

K $678 - (392 : 4 + 61)$

Y $222 : 3 + 132 \cdot 4$

I $(132 + 76) : 8 + 48$

F $700 - (26 + 15) \cdot 6 + 114$



| | | | | | |
|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 211 | 392 | 65 | 74 | 602 | 392 |
| | A | | | | |



7. Tenglamalarni yeching.

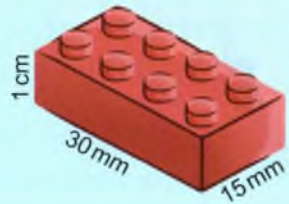
$$x \cdot 12 + 67\,930 = 124\,030$$

$$960\,000 : y - 356\,016 = 123\,984$$

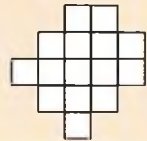
8. Konstruktor detallaridan uzun devor yasaldi. Uning qanqay qismi qizil detaldan iborat? Bu qismni necha xil usulda yozish mumkin? Shu usullarni ko'rsating.



9. Sardor shunday o'lchamdagi 225 ta detaldan foydalanib, yuk mashinasi yasadi. Yuk mashinasining hajmini aniqlay olasizmi? Bu har bir detalning hajmiga bog'liqmi?



10. Shaklni katakli daftar varag'ig'a ko'chirib chizing. Uni o'lchami va shakli bo'yicha teng bo'lgan uchta qismga bo'ling.



11. Chizmalar chizing.

- a) 1 dm uzunlikda kesma chizing. Kesmaning $\frac{1}{5}$ qismini bo'yang. Bu necha santimetrni tashkil etadi?
- b) 12 cm uzunlikda kesma chizing. Kesmaning $\frac{5}{6}$ qismini bo'yang. Bu necha santimetrni tashkil etadi?

12. Konstruktor 240 ta detaldan iborat. Ularning uchdan bir qismi qora, barcha detallarning $\frac{1}{8}$ qismi qizil, qolgan detallar esa kulrang. Konstruktoridagi detallarning nechitasi kulrang?

76. Sonning qismini topish

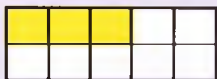


Yondosh mavzu:
taom tayyorlash.

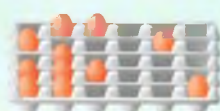
Bo'lish, ulush, qism.



1. Har bir shaklning qanday qismi bo'yalgan? Qaysi holatda bitta ulush bo'yalgan?



2. Tuxumlarning qanday qismi ishlatilganligini aniqlang.



3. Bir qop unning massasi 60 kg.

a) Qop 3, 6, 10, 15 qismlarga bo'lingan. Ushbu holatlarning har birida bir qism qanday ataladi?

b) Ushbu holatlarning har birida bitta qismning massasi qanday?

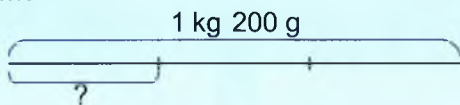
d) Uning $\frac{1}{20}$ qismi necha kilogramm?

e) Uning $\frac{1}{n}$ qismi necha kilogramm?



Sonning $\frac{1}{n}$ ulushini topish uchun uni n ga bo'lish kerak.

4. Bir xalta shakarining massasi 1 kg 200 g. U teng uch qismga bo'lini. Har bir qism qanday ulushni tashkil etadi? Har bir qism necha gramm?

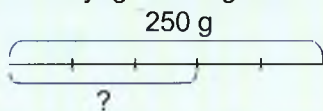


5. Masalalarga doir sxemalar tuzing va ularni yeching.

a) Xaltada 48 ta konfet bor. Ularning $\frac{1}{3}$ qismi vazaga solindi. Vazada nechta konfet bor?

b) Tort tayyorlash uchun bir kilogramm olcha sotib olindi. Akmal bir kilogrammda 128 ta olcha borligini sanadi. Pirogni bezatish uchun olchani $\frac{1}{4}$ qismi ajratildi. Nechta olcha ajratib qo'yilgan?

6. Bir qadoq sariyog'ning massasi 250 g. Qadoq besh qismga bo'lingan. Krem tayyorlash uchun uchta shunday qism ishlatildi. Krem uchun qancha sariyog' ishlatilgan?

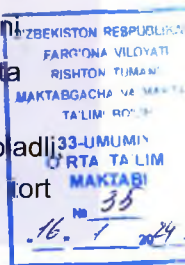


Sonning $\frac{m}{n}$ qismini topish uchun sonni n maxrajga bo'lib, keyin uni m suratga ko'paytirish kerak.

7. Masalalarga doir sxemalar tuzing va ularni yeching.

a) Oshpaz 432 ta quymoq pishirdi. U quymoqlarning $\frac{5}{8}$ qismini go'sht bilan, qolganini esa murabbo bilan tayyorladi. U nechta go'shtli va nechta murabboli quymoq tayyorlagan?

b) Qandolatchi 210 ta tort tayyorladi. Ularning $\frac{3}{7}$ qismi shokoladli, qolganlari esa mevali. U nechta shokoladli va nechta mevali tort tayyorlagan?





8. Hisoblang.

$(49\,000 : 140 + 187 \cdot 203 + 38\,248)$ ning $\frac{1}{7}$ qismini;

$(96\,048 : 8 - 10\,422 : 579) : 3$ ning $\frac{2}{9}$ qismini.



9. Ifodalarni soddalashtiring. Har bir qatordagi misolda qanday umumiylik bor?

$$x + 367 + 633$$

$$275 + y + 725$$

$$z + 198 + 802$$

$$568 - (x + 161)$$

$$697 - (194 + y)$$

$$543 - (z + 532)$$

$$(482 + x) - 253$$

$$(741 + y) - 328$$

$$(z + 621) - 195$$

$$60 \cdot x \cdot 14$$

$$y \cdot 30 \cdot 18$$

$$21 \cdot z \cdot 90$$



10. Boshqotirmanani yeching.

$$\text{🍷} + \text{🍷} = 84\,260$$

$$\text{🍷} \cdot \text{🍷} = 1\,600$$

$$\text{🍷} - \text{🍲} = 6\,870$$

$$\text{🍷} + \text{🍲} = 690$$

$$\text{🍲} : \text{🍷} = 20$$

$$\text{🍲} : \text{🍷} = 50$$

$$\text{🍷} + \text{🍷} = ?$$

$$\text{🍷} - \text{🍷} = ?$$



11. Bozordan 12 kg kartoshka sotib olindi. Barcha kartoshkaning $\frac{1}{6}$ qismidan pyure tayyorlandi, $\frac{2}{3}$ qismi esa kartoshka-fri uchun ajratib qo'yildi. Qancha kartoshka qoldi?



12. Hisoblang.

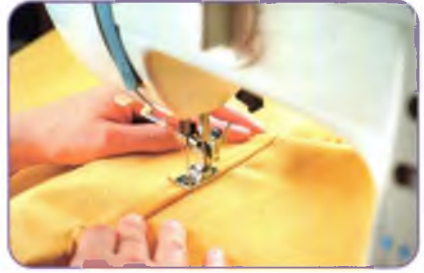
$7\,004 - ((653 + 226) \cdot 2 + 44)$ ning $\frac{1}{6}$ qismini;

$(1\,424 : 8 + 6\,878) : 16$ ning $\frac{1}{21}$ qismini;

$543\,600 : 90 - 18 \cdot (13 + 242)$ ning $\frac{3}{5}$ qismini.

Yondosh mavzu:
kiyim tikish.

Ulush, qism, surat, maxraj.



1. Bir metrdagi necha detsimetr va necha santimetr borligini eslang.
 - a) 1 metrning $\frac{1}{10}$ qismini toping. Bu detsimetr va santimetrlarda qancha bo'ladi?
 - b) 1 metrning $\frac{1}{100}$ qismini toping. Bu santimetrlarda qancha bo'ladi?



2. Har bir ustundagi kattaliklar qanday bog'liq? Bo'sh kataklarda qanday sonlar turishi kerak?

$$1 \text{ m} = \square \text{ dm}$$

$$1 \text{ t} = \square \text{ q}$$

$$1 \text{ d} = \square \text{ h}$$

$$1 \text{ dm} = \square \text{ cm}$$

$$1 \text{ q} = \square \text{ kg}$$

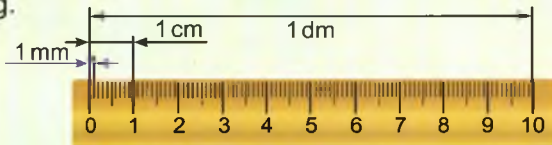
$$1 \text{ h} = \square \text{ min}$$

$$1 \text{ km} = \square \text{ m}$$

$$1 \text{ kg} = \square \text{ g}$$

$$1 \text{ min} = \square \text{ s}$$

3. Chizmadan foydalanib, uzunliklarni detsimetrning qismlari sifatida ifodalang.



3 cm, 7 cm, 5 cm, 17 mm, 80 mm, 49 mm, 30 mm

4. 4 detsimetr, 7 detsimetr, 20 santimetr, 68 santimetr va 19 millimetr 1 metrning qanday qismini tashkil etadi?

77. Kattaliklarning qismlari

Hayotimizda biz doimo uzunlik, massa, hajm kabi turli kattaliklarga duch kelamiz. Kattaliklarning aynan bir qiymatini katta yoki kichik o'lchov birliklarida ifodalash mumkin. Kichik uzunlik birliklari katta birliklarning ulushlari sifatida ifodalanadi.

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{10} \text{ dm} = \frac{1}{100} \text{ m}$$

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ dm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$$



5. Ifodalar tuzing va ularni hisoblang.

- a) Ko'ylak yenglarini tikish uchun $\frac{3}{5}$ metr tasma ishlatildi.
- b) To'quvchi bitta naqsh to'qish uchun $\frac{2}{3}$ soat vaqt sarflaydi.
- d) Ro'molcha uchun bir kvadrat metr matoning $\frac{1}{4}$ qismi ishlatildi.



6. Matolarga mos qiymatdagi kattaliklarni toping va kiyim qaysi matodan tikilganligini aniqlang.

Paxta
5 m

Ipak
5 dm

Jun
5 cm



$\frac{5}{100} \text{ m}$



$\frac{1}{2} \text{ dm}$



500 cm



$\frac{5}{10} \text{ dm}$



$\frac{5}{1000} \text{ km}$



50 mm



50 dm



7. Har bir tasmaning uzunligini aniqlang. Daftaringizda shunday uzunlikda kesmalar chizing.

$\frac{3}{5} \text{ dm}$

$\frac{8}{100} \text{ m}$



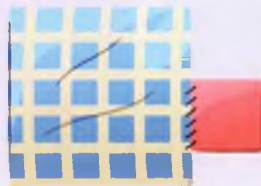
8. 25 ta ko'ylakni tikish uchun bir rulon ko'k va bir rulon oq mato sotib olindi. Har bir rulonda 70 metr mato bor. Bitta kiyim tikish uchun 2 m 20 cm ko'k va $\frac{1}{4}$ metr oq mato kerak. Qancha ko'k va oq mato ortib qoladi?



9. Murakkab masalalarni yeching. Ifodalarni yozing va ularning qiymatlarini o'zgaruvchilarning berilgan qiymatlarida hisoblang.
- Tikuv sexida ish cmenasi 8 soat davom etadi. Bir soat ichida bitta tikuvchi n ta futbolka tikishi mumkin. U bir ish cmenada nechta futbolka tikadi? ($n = 16$)
 - 4 ta tikuvchi bir ish cmenada nechta futbolka tikadi?
 - Bir soatda bitta tikuvchi futbolkadan m marta kam qalpoqchali kiyim tikishi mumkin. U bir ish cmenaning yarmida nechta qalpoqchali kiyim tikadi? ($m = 2$)
 - Fabrika 2000 dona futbolka tikish uchun buyurtma oldi. Bu buyurtmani bajarish uchun bitta tikuvchi necha soat sarflaydi?



10. Tikuvchi ikkita kvadrat bo'lakni rasmdagi kabi tikdi. Kichik bo'lakning tomoni uzunligi 1 m, katta bo'lakning tomoni uzunligi esa 4 dm. Hosil bo'lgan shaklning perimetri necha santimetrga teng?



11. 60 m uzunlikdagi jun mato rulonidan dastlab $\frac{2}{5}$ qism, keyin yana 27 metr kesib olindi. Rulonda necha metr mato qoldi?



12. Hisoblang.

$$8 \text{ m } 4 \text{ dm } 6 \text{ cm} + 7 \text{ m } 23 \text{ cm} \text{ ning } \frac{1}{3} \text{ qismini};$$

$$14 \text{ m}^2 \text{ } 13 \text{ dm}^2 - 5 \text{ m}^2 \text{ } 8 \text{ dm}^2 \text{ ning } \frac{4}{5} \text{ qismini};$$

$$7 \text{ dm}^3 \text{ } 160 \text{ cm}^3 + 3 \text{ dm}^3 \text{ } 4 \text{ cm}^3 - 2044 \text{ cm}^3 \text{ ning } \frac{2}{7} \text{ qismini}.$$

78. Kattaliklarning qismlari



Yondosh mavzu:
vaqtni o'lchovchi
asboblari.

Ulush, qism, surat, maxraj.



1. Bu soatlarda qanday vaqt ko'rsatilgan?



2. Doiraning qanday qismi bo'yalgan?



3. Ifodalar yozing va ularni hisoblang.

- a) Minutning $\frac{1}{6}$ qismi necha sekund?
- b) Soatning $\frac{2}{5}$ qismi necha minut?
- d) Sutkaning $\frac{1}{3}$ qismi necha soat?
- e) Aprelning $\frac{1}{10}$ qismi necha sutka?



4. Dars 45 minut davom etadi. O'quvchilar darsning $\frac{2}{5}$ qismini masalalar yechishga, $\frac{2}{9}$ qismini tenglamalar yechishga sarflashdi. Qolgan vaqtda esa ular mustaqil ishlarni bajarishdi. Mustaqil ishlarni bajarish uchun o'quvchilarga necha minut kerak bo'lgan?

5. Uydan maktabgacha bo'lgan masofa 1800 m. Sardor bu masofaning $\frac{2}{3}$ qismini 80 m/min tezlikda, qolgan masofani esa 100 m/min tezlikda bosib o'tdi. U qancha vaqtda maktabga yetib bordi?

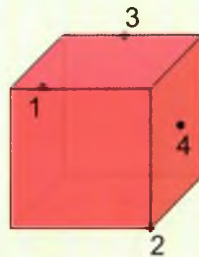
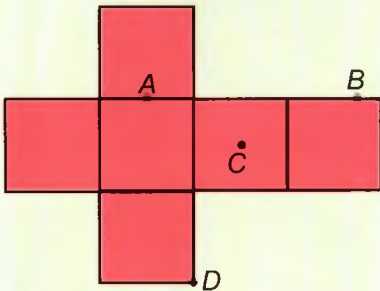
6. Hisoblang.

1 soatning $\frac{1}{5}$ qismi + 46 min – 960 sekund;

1 haftaning $\frac{1}{7}$ qismi + kabisa yilining $\frac{2}{5}$ qismi – iyunning $\frac{2}{6}$ qismi;

1 soatning $\frac{2}{4}$ qismi – 1 minutning $\frac{7}{12}$ qismi.

7. Kub va uning yoyilmasidagi nuqtalarni mos qo'ying.



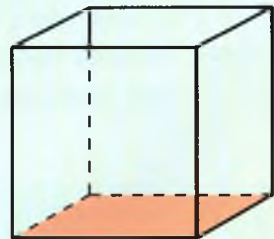
8. Murakkab masalalarni yeching.

a) Do'kon ombori tomoni 6 m bo'lgan kub shakliga ega. Ombor polining yuzini toping.

b) Polga tomoni 30 cm bo'lgan kvadrat plitkalar yotqizilgan. Bu polni qoplash uchun nechta plitka kerak bo'ladi?

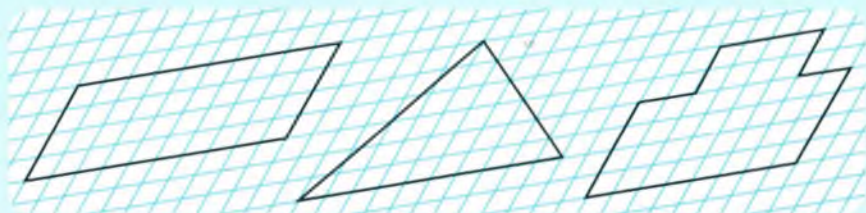
d) Omborning hajmi qanday?

e) Har 18 kubometrda bitta shamollatish tuynugi o'rnatilishi talab etiladi. Shu omborning devorlarida nechta shamollatish tuynugi o'rnatilishi kerak?





9. Qiya to'rdagi uchta shakl tasvirlangan. Shakllarni daftaringizdagi katakchalarga ko'chirib chizing. Ushbu shakllarning yuzini kvadrat santimetrlarda toping. Qaysi shakl eng katta yuzga ega?



10. Qonuniyatni toping. Oxirgi soat nechani ko'rsatishi kerak?



11. Aziza uy vazifasini 1 h 20 min da bajardi. Bu vaqtning $\frac{1}{4}$ qismini u matematikaga sarfladi, yana 15 minut ona tili bilan shug'ullandi. U vaqtning $\frac{1}{5}$ qismida she'r yodladi, qolgan vaqtini esa Tabiiy fanlarda berilgan loyiha ishiga sarfladi. Aziza loyiha ishiga qancha vaqt sarflagan?



12. Hisoblang.

$$846900 : ((756 + 436) : 4 - 289) \text{ ning } \frac{3}{4} \text{ qismini};$$

$$2543 \cdot 184 + 29412 : (65722 - 65646) \cdot 73 + 37 \text{ ning } \frac{1}{100} \text{ qismini}.$$

Yondosh mavzu:
tezkor taom.

Ulush, butun, qism,
surat, maxraj.



1. Tug'ilgan kun uchun 3 quti turli xil pitsa olib kelindi. Pitsa qanday ulushlarga bo'lingan? Stolda har bir pitsadan nechtdan ulush bor?



2. Stol ustidagi ikkita patnisda pitsa bo'laklari bor. Har bir patnisda necha ulush pitsa bor? Bu miqdorni kasr ko'rinishida qanday ifodalash mumkin?



Surati mahrajiga teng bo'lgan kasr, aslida bir butunni tashkil etadi.



$$\frac{4}{4} = 1$$



$$\frac{6}{6} = 1$$



$$\frac{12}{12} = 1$$

79. To'g'ri va noto'g'ri kasrlar

Surati maxrajidan kichik bo'lgan kasr **to'g'ri kasr** deb ataladi. To'g'ri kasr ko'rinishida ifodalangan qism 1 dan kichik bo'ladi.

To'g'ri kasrlar: $\frac{7}{10}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{41}{120}$.

Surati maxrajidan katta yoki unga teng bo'lgan kasr **noto'g'ri kasr** deb ataladi. Noto'g'ri kasr ko'rinishida ifodalangan qism 1 dan katta yoki unga teng bo'ladi.

Noto'g'ri kasrlar: $\frac{7}{4}$; $\frac{8}{8}$; $\frac{150}{37}$.



To'g'ri kasr



Noto'g'ri kasrlar



3. Har bir mevaga mos kasrni tanlang.



$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{2}$$



4. $A = \left\{ \frac{14}{45}, \frac{5}{3}, \frac{7}{7}, \frac{3}{3}, \frac{11}{6}, \frac{7}{123}, \frac{6}{5} \right\}$ to'plamdan:

- a) to'g'ri kasrlarni;
- b) noto'g'ri kasrlarni;
- d) qiymati 1 ga teng bo'lgan kasrlarni ko'chirib yozing.



5. Bo'lish qanday turlicha yozilishini eslang. Bu kasrlar qanday natural sonlarga teng?

$$\frac{18}{2}, \frac{35}{5}, \frac{147}{7}, \frac{26}{13}, \frac{51}{3}, \frac{255}{5}, \frac{630}{7}$$

6. Hisoblang. Savdo markazi, aeroport yoki vokzallardagi ovqatlanish shoxobchasi qanday ataladi?

$$32\,400 : (137 + 163) \cdot 14 + 305 \cdot (7740 : 90 - 39)$$

A 61

K 108

R 14 335

U 86

D 47

O 1 512

T 15 847

F 300

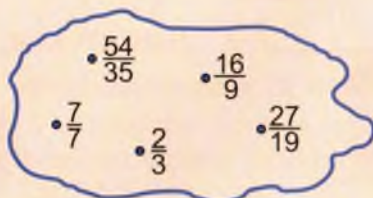
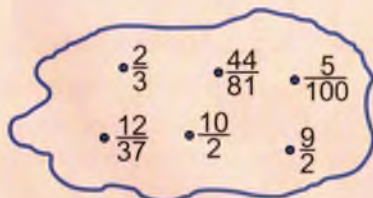
7. Savdo markazining yuqori qavatidagi maydonchada bir nechta qahvaxona bor. Ularda 60 ta to'rt o'rinli stol mavjud. Stollarning to'rtidan bir qismi to'liq band, yana uchdan birining yarmi band. 8 ta stolda 3 tadan odam o'tiribdi, qolgan stollar esa bo'sh. Maydonchadagi bo'sh stollar soni nechta? Unga qancha odam tashrif buyurgan?

8. Uchta bir xil stakanga to'ldirib suv quyilgan bo'lib, ularning umumiy massasi 1410 grammni tashkil etadi. Uchta yarmigacha to'ldirilgan stakandagi suvning massasi esa 1020 gramm. To'ldirilgan 1 ta stakanda necha gramm suv bor? Stakanning massasi qanday?



9. Kafeda 30 turdagi pitsa taklif etiladi. Ularning $\frac{1}{3}$ qismi achchiq sousli, $\frac{1}{6}$ qismi zaytunli, qolganlari esa kolbasa va boshqa mahsulotli. Agar Aziza achchiq yoki zaytunni yoqtirmasa, u necha turdagi pitsani tanlashi mumkin?

10. A to'plamdan faqat to'g'ri kasrlarni, B to'plamdan esa faqat noto'g'ri kasrlarni ko'chirib yozing.



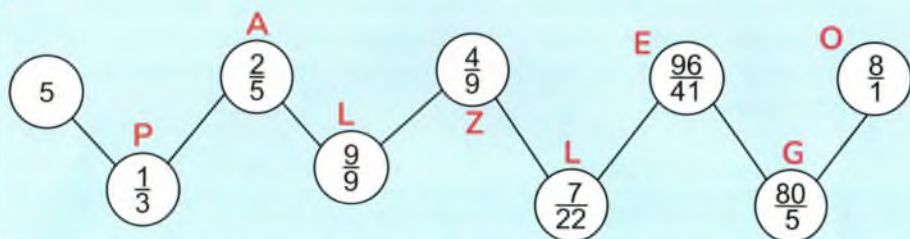


Yondosh mavzu:
pechda pishirish.

Ulush, qism, surat, maxraj.



1. Dastlab faqat to'g'ri kasrlarni, keyin esa faqat noto'g'ri kasrlarni o'sish tartibida ayting. Qanday so'zlar hosil bo'ldi?



2. Har bir pitsa qanday qismlarga bo'lingan? Bu yerda bunday qismlar jami nechta? Ularni kasr ko'rinishida ifodalang. Bu yerda qancha butun pitsa bor? Qancha bo'lak ortib qoladi?



Noto'g'ri kasr ko'rinishida yozilgan sonni boshqacha yozish ham mumkin: uning ulushlaridan qancha butun birlikni yig'ish mumkinligini va qolgan qismida nechta ulush qolganligini ko'rsatish kerak. Sonning bunday belgilanishi **aralash kasr deb ataladi.**

Noto'g'ri kasr $\frac{7}{4} = 1 \frac{3}{4}$ Aralash kasr



3. Rasmlardan foydalanib, sonlarni noto'g'ri va aralash kasrlar ko'rinishida yozing.

Namuna:



$$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$



4. Bir kvadrat santimetr 4 katakdan iborat. Ushbu shakllar yuzini kvadrat santimetrlarda ifodalang.



a)



b)



d)



e)



f)



g)



Daftaringizda kataklardan iborat istalgan shaklni bo'yang. Unda nechta kvadrat santimetr borligini sanang.

5. Jadvaldan teng sonlarni toping.

$$\frac{28}{5}$$

$$\frac{15}{6}$$

$$\frac{18}{5}$$

$$\frac{36}{10}$$

$$\frac{20}{6}$$

$$3\frac{3}{5}$$

$$3\frac{2}{6}$$

$$5\frac{3}{5}$$

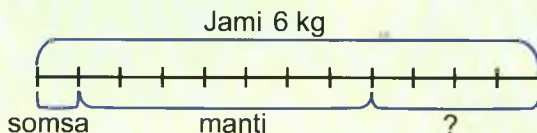
$$2\frac{3}{6}$$

$$3\frac{6}{10}$$

Yordam: $\frac{28}{5}$ ga teng sonni topish uchun daftaringizda 28 katakdan iborat to'rtburchaklar yasang. Unda 5 ta katakdan iborat guruhlarni doiraga oling. Shu usul bilan siz nechta butun guruh hosil bo'lishini va butun guruhlarining qanday qismi qolishini bilib olasiz.



6. Bir xalta unning massasi 6 kg. Uning $\frac{1}{12}$ qismi somsaga, $\frac{7}{12}$ qismi esa mantiqa ishlatildi. Xaltada qancha un qoldi?



7. Hisoblang. Qatlamli xamirdan yarimoy shaklida tayyorlangan dunyoga mashhur bulochkalardan biri qanday atalishini toping.

A 9240 sonining $\frac{3}{7}$ qismi

R 980 sonining $\frac{13}{7}$ qismi

K 1980 sonining $\frac{8}{45}$ qismi

S 5310 sonining $\frac{7}{6}$ qismi

N 2560 sonining $\frac{5}{16}$ qismi

U 4186 sonining $\frac{3}{2}$ qismi

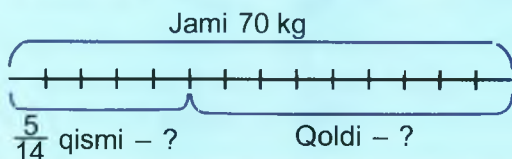
| | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 352 | 1 820 | 6 279 | 3 960 | 6 195 | 6 195 | 3 960 | 800 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|



8. Shakllarni daftaringizga kataklar bo'yicha ko'chirib chizing. Bu shakllarning yuzini kvadrat santimetrlarda toping.



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



Yondosh mavzu:
yuk tashish transporti.

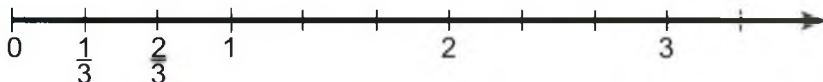
Nur, bo'lish, masofa.



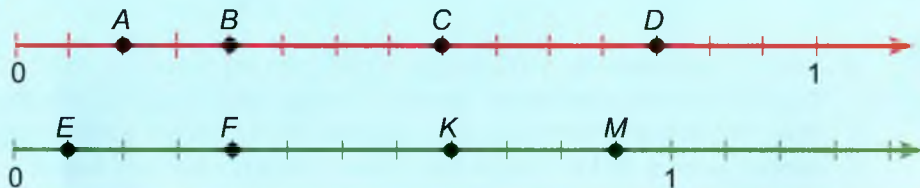
1. Ushbu obyektlar svetofordan qanday masofada turibdi, agar:
- metrlarda o'lchansa;
 - kilometrlarda o'lchansa?



Kasrlarni koordinata nurida tasvirlash mumkin. Buning uchun sonli nurning birlik kesmasini teng miqdordagi qismlarga bo'lish kerak.



2. Nuqtalarning koordinatalarini ayting.



3. Daftaringizga sonli nur chizing. Noldan 24 katak uzunlikda birlik kesma ajrating. Sonli nurda $\frac{1}{24}$, $\frac{2}{24}$, $\frac{4}{24}$, $\frac{7}{24}$, $\frac{10}{24}$, $\frac{12}{24}$ kasrlarni belgilang.

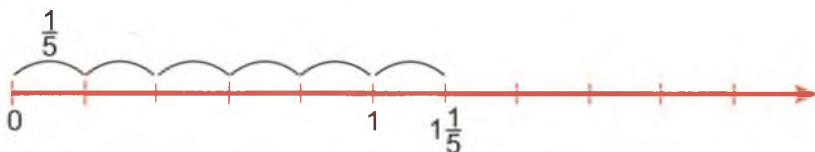
81. Kasrlarning sonli nurda tasvirlanishi



4. Daftaringizga sonli nur chizing. Noldan 18 katak uzunlikda birlik kesma ajrating. Uni 18 ta qismga bo'ling. $\frac{1}{18}$ ulush nechta shunday qismni o'z ichiga oladi? $\frac{1}{3}$ ulush-chi? $\frac{1}{6}$ ulush-chi? $\frac{1}{2}$ ulush-chi?



Sonli nurda nafaqat to'g'ri kasrlarni, balki aralash kasrlarni ham tasvirlash mumkin.



5. Tadqiqot. $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ ekanini isbotlash.

Tadqiqotning borishi.

- Sonli nur yasang.
- Unda 6 katak uzunlikda birlik kesma belgilang.
- Birlik kesmani ikkiga bo'ling. Unda $\frac{1}{2}$ koordinatali nuqtani belgilang.
- Birlik kesmani 6 ta teng qismga bo'ling. 0 dan boshlab uchta qismni ajrating va $\frac{3}{6}$ koordinatali nuqtani belgilang.
- Nimani sezdingiz? Xulosa chiqaring.

$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$, $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ ekanini mustaqil isbotlang.



6. Shahar tashqarisida, yo'l chetiga o'rnatilgan ko'rsatuvchi yo'l belgilari sizning shahardan qancha uzoqda ekanligingizni ko'rsatadi. Yuk mashinasi 45km belgisiga yaqinlashdi. U borishi kerak bo'lgan ombor yonida 92km belgisi bor. Tovar yetkazib berilishi kerak bo'lgan do'kon esa 76km belgisi yonida joylashgan.
- Qaysi obyekt shaharga eng yaqin? Qaysi biri eng uzoq?
 - Yuk mashinasi do'kondan qanday masofada bormoqda?
 - Yuk mashinasi ombordan do'konga tovarlarni olib kelish uchun qanday masofani bosib o'tishi kerak?

7. Ikki yuk mashinasi bir ombordan qarama-qarshi yo'nalishda yo'lga chiqdi. Birinchisining tezligi 60 km/h, ikkinchisining tezligi esa birinchi mashina tezligining $\frac{4}{5}$ qismini tashkil etadi. Bir soatdan keyin ular orasidagi masofa qanday bo'ladi?

8. Ifodalarni yozing va ularning qiymatlarini noma'lumlarning berilgan qiymatlarida hisoblang.

Birinchi avtomobilning tezligi x km/h, ikkinchisining tezligi esa y km/h. Mashinalar t soatdan keyin uchrashdi.

Ushbu ifodalar nimani anglatishi mumkin?

| | | |
|-------------------|-------------------|-------------|
| $x + y$ | $x - y$ | $x \cdot t$ |
| $(x + y) \cdot t$ | $(x - y) \cdot t$ | $y \cdot t$ |

Bu qiymatlarni $x = 60$ km, $y = 55$ km, $t = 4$ h bo'lganda hisoblang.

9. Jasur 24 minut piyoda yurdi, keyin taksiga o'tirib, 4 marta ko'proq masofani bosib o'tdi. Agar taksi Jasur piyoda yurganidan 8 marta tezroq yurgan bo'lsa, Jasur taksida necha minut yurgan?

10. Nuqtalarning koordinatalarini hisoblang. Ular koordinata nurida qanday tartibda joylashishini aniqlang. Nuqtalar orasidagi masofani toping.

A $(4 \cdot (339 : 3 + 15) : 2)$

B $(890 - 475 : 5 - 205)$

C $(220 - (336 : 4 - 108 : 4) : 57)$

D $(5200 : 13 + 67)$

11. Bir stansiyadan qarama-qarshi yo'nalishda ikkita yuk poyezdi yo'lga chiqdi. Birinchi poyezdning tezligi 45 km/h, ikkinchisining tezligi esa birinchi poyezd tezligining $\frac{4}{5}$ qismini tashkil etadi. 5 soatdan keyin ular orasidagi masofa qanday bo'ladi?

82. Noto'g'ri kasrdan butun qismni ajratish

Yondosh mavzu:
qadoqlash.

Nur, bo'lish, masofa.



1. Fabrika ishchisi pecheniylarni har bir qutiga 6 donadan qilib joylaydi. Stolda 14 ta pecheniy bor. Bu pecheniylar necha quti chiqadi? Nechta pecheniy ortib qoladi?

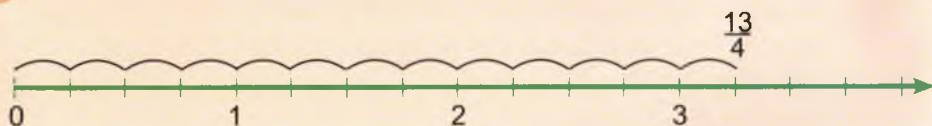
27 ta pecheniydan necha quti pecheniy chiqadi?

56 ta pecheniydan-chi? 1025 ta pecheniydan-chi?

Har bir holatda nechta pecheniy ortib qoladi?



2. Rasm bo'yicha qanday aralash kasr $\frac{13}{4}$ ga teng bo'ladi?



Noto'g'ri kasrni aralash kasrga aylantirish uchun uning butun birliklarini ajratish kerak. Buning uchun suratni maxrajga qoldiqli bo'lish kerak. To'liqsiz bo'linma qancha butun birlik borligini, qoldiq esa qancha ulush qolganini ko'rsatadi.

$$13 : 4 = 3 \text{ (qold. 1)}$$

$$\frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$



3. Noto'g'ri kasrdan butun qismni ajrating. Qoldiqni toping.

- a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{7}{3}$ d) $\frac{9}{2}$ e) $\frac{15}{7}$ f) $\frac{12}{5}$ g) $\frac{17}{6}$



4. Namunani o'rganing. Noto'g'ri kasrlarni aralash kasr ko'rinishida yozing. *Namuna:* $\frac{423}{17} = 24\frac{15}{17}$.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 3 | 1 | 7 |
| 3 | 4 | | 2 | 4 |
| | 8 | 3 | | |
| | 6 | 8 | | |
| | 7 | 5 | | |

- a) $\frac{47}{15}$ b) $\frac{67}{21}$ d) $\frac{81}{20}$ e) $\frac{183}{65}$ f) $\frac{445}{13}$



5. Kasrlarni soddalashtiring. Ularni aralash kasr ko'rinishida yozing.

$$\frac{(517 + 409) + 225 : 5}{(108 + 92) - 925 : 5}$$

$$\frac{(765 - 279) : 6 + 119}{48 : 24 \cdot 246 : 4 : 3}$$



6. Hisoblang.

$$5 \text{ cm}^3 \ 332 \text{ mm}^3 + 6 \text{ cm}^3 \ 41 \text{ mm}^3 - 3 \text{ cm}^3 \ 8 \text{ mm}^3$$

$$42 \text{ dm}^3 \ 5 \text{ cm}^3 : 5 + 1 \ 117 \text{ cm}^3 \cdot 2$$

$$(1 \ 232 \text{ dm}^3 + 1 \text{ m}^3 \ 7 \text{ dm}^3 - 1 \ 600 \text{ dm}^3) : 3$$



7. Sut solingan qutining hajmini aniqlang.

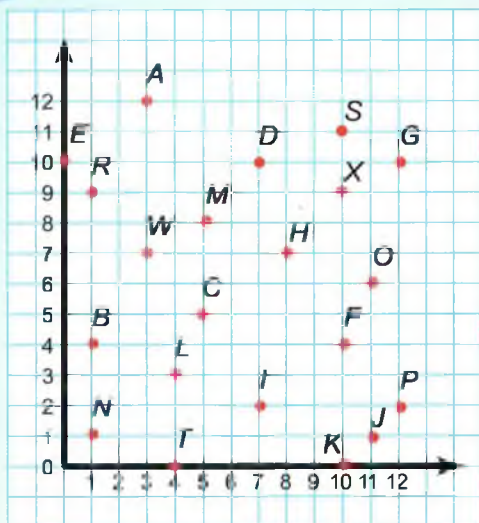
| | |
|------------|-----------|
| Bo'yi | 7 cm 5 mm |
| Eni | 7 cm 5 mm |
| Balandligi | 20 cm |

Qutida 1 litr sut bor. Uning $\frac{3}{5}$ qismi ichildi. Qutida necha millilitr sut qoldi?





8. Nuqtalarning koordinatalarini yozing.



- a) (1; 4), (3; 11), (12; 10).
 b) (12; 2), (3; 11), (5; 5), (10; 0).
 d) (1; 4), (11; 6), (10; 9)
 e) (11; 1), (3; 11), (1; 9)
 f) (1; 4), (11; 6), (3; 7), (4; 3)
 g) (4; 0), (8; 7), (0; 10), (1; 9),
 (5; 8), (11; 6), (10; 11)



9. Akmal, Jasur va Sardor shokoladlar to'plami sotib olishdi. Akmal 5 ta to'plam, Jasur 3 ta to'plam sotib oldi. Ular barcha shokoladlarni teng uchga taqsimladilar. Bir kundan keyin Sardor ularga 24 000 so'm qaytardi. Akmal bilan Jasur bu pulni o'zaro qanday bo'lib olishlari kerak?



10. Aralash kasr ko'rinishida yozing.

$$\frac{29}{13}$$

$$\frac{53}{19}$$

$$\frac{80}{21}$$

$$\frac{72}{21}$$

$$\frac{95}{16}$$

$$\frac{47}{46}$$



11. To'g'ri to'rtburchak shaklidagi pecheniylar bo'yi 280mm, eni 60mm va balandligi 50mm bo'lgan to'g'ri to'rtburchak qutilarga qadoqlanadi. Dumaloq pecheniylar esa bo'yi 17cm, eni 7cm va balandligi 4cm bo'lgan qutilarga qadoqlanadi. Qanday qutining hajmi katta va qancha katta?



Yondosh mavzu:
rangli qog'oz va karton.

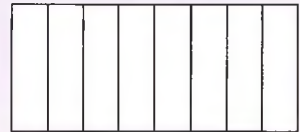
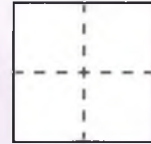
Nur, bo'lish, masofa.



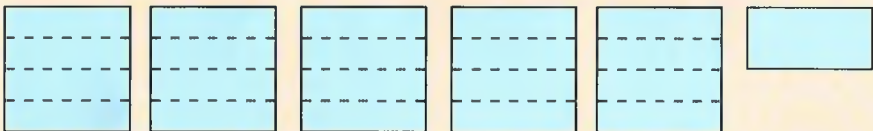
1. Bir varaq qog'oz o'rtasidan ikki buklandi, keyin yana ikki buklandi. Varaq necha qismga bo'lindi?

Bir varaq qog'oz "yelpig'ich" ko'rinishida buklandi keyin buklamalar yoyildi. Varaq necha qismga bo'lindi?

Bu rasmlar yordamida $\frac{4}{4} = 1$, $\frac{8}{8} = 1$ ekanini isbotlang.



2. Rasmlardan foydalanib, sonlar tasvirini aralash va noto'g'ri kasrlar ko'rinishida yozing.



3. Daftaringizga sonli nur chizing. Birluk kesma 6 katakka teng. Sonli nurda quyidagi nuqtalarni belgilang:

$$A(3\frac{2}{6}), \quad B(1\frac{5}{6}), \quad C(2\frac{4}{6}).$$



Aralash kasrni noto'g'ri kasr ko'rinishida yozish uchun maxrajni butunga ko'paytirib, ko'paytmaga suratni qo'shish kerak.

$$3\frac{1}{6} = \frac{3 \cdot 6 + 1}{6} = \frac{19}{6}$$



4. Sonlarni noto'g'ri kasrlar ko'rinishida yozing.

$$5\frac{1}{3}$$

$$2\frac{5}{8}$$

$$3\frac{4}{9}$$

$$9\frac{17}{19}$$

$$4\frac{2}{5}$$

$$7\frac{3}{9}$$

$$6\frac{1}{7}$$

$$4\frac{21}{25}$$



5. Texnologiya darsi uchun o'qituvchi 216 varaq sariq, 134 varaq yashil va 70 varaq qizil qog'oz tayyorladi. U bu varaqlarni o'quvchilarga baravardan taqsimlashni rejalashtirdi. Agar sinfda 35 nafar o'quvchi bo'lsa, har bir o'quvchi har bir rangli varaqdan nechtdan oladi? O'qituvchida nechta varaq ortib qoladi? Bu varaqlar qanday rangda bo'ladi?



6. Ifodalarni soddalashtiring.

$$x + 7483 + 6217$$

$$34 \cdot y \cdot 5 \cdot 20$$

$$14 \cdot t + 12 \cdot t$$

$$6739 - (3129 + z)$$

$$3418 + t + 8033$$

$$60 \cdot m \cdot 30 \cdot 2$$

$$17 \cdot b - 6 \cdot b$$

$$(4335 + d) - 1233$$



7. Tengsizlikning barcha yechimlarini toping.

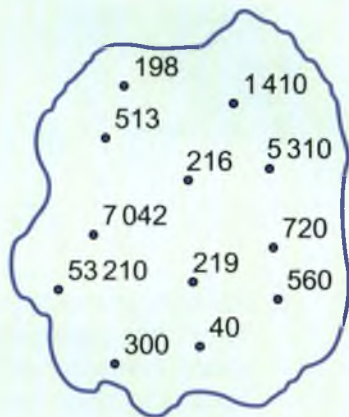
$$41 \cdot 60 - 2452 < x < 319488 : 96 : 16 - 192$$



8. To'plamdan quyidagilarni tanlang:

- a) juft sonlarni;
- b) 3 ga bo'linadigan sonlarni;
- d) 5 ga karrali sonlarni;
- e) 9 ga bo'linadigan sonlarni;
- f) 10 ga bo'linadigan sonlarni;
- g) bir vaqtning o'zida 2 ga ham, 5 ga ham bo'linadigan sonlarni;
- h) yaxlit sonlarni.

15 ga bo'linadigan sonlarni hisoblamasdan topa olasizmi?
6 ga bo'linadigan sonlarni-chi?



9. Kvadrat shaklidagi rangli qog'ozni rasmda ko'rsatilganidek kesing. Hosil bo'lgan uchburchaklardan quyidagi shakllarni yasang:

- a) ikkita teng kvadratni;
- b) ikkita teng bo'lmagan kvadratni;
- d) bitta uchburchakni.



10. Daftaringizda sonli nur yasang. Birlik kesma sifatida 6 ta katak oling. Sonli nurda quyidagi nuqtalarni belgilang:

A $(1 \frac{1}{6})$,

D $(2 \frac{5}{6})$,

C $(\frac{1}{2})$,

R $(\frac{12}{6})$

Qanday so'z hosil bo'ldi?

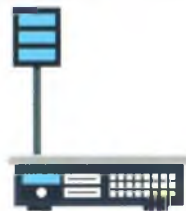


11. Bir o'ram rangli qog'ozning narxi 7800 so'm. Rangli kartonning narxi esa rangli qog'oz narxidan 3700 so'm qimmat. 3 o'ram rangli karton va 5 o'ram rangli qog'oz uchun qancha to'lash kerak?

84. Kasrlarni taqqoslash

Yondosh mavzu:
tarozilar.

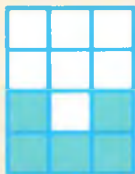
Bir xil maxrajli kasrlar.



1. Stakanlar massasini solishtiring.
Taroziyning qaysi pallasi pastga og'ishi kerak? Nima uchun?
Taroziyning chap va o'ng pallasidagi stakanlarning qanday qismigacha suv quyilgan?



2. Bu rasmlar qanday kasrlarni ifodalaydi? Qaysi kasr eng katta?



Kasrning surati bu sonda nechta ulush borligini ko'rsatadi. Ikki kasrdan qaysi biri ko'proq ulushga ega bo'lsa, o'sha kasr katta bo'ladi.

Bir xil maxrajli ikkita kasrdan surati katta bo'lgani katta.

$$\frac{2}{7} < \frac{5}{7}$$



3. Sonli nur yasang. Birlik kesma sifatida 6 ta katak oling. Sonli nurda quyidagi nuqtalarni belgilang:

$$\frac{1}{6}; \quad \frac{2}{6}; \quad \frac{3}{6}; \quad \frac{5}{6}; \quad \frac{8}{6}; \quad \frac{12}{6}$$

4. Taqqoslang.

$$\frac{1}{6} \text{ bilan } \frac{3}{6} \text{ ni}; \quad \frac{5}{6} \text{ bilan } \frac{12}{6} \text{ ni}; \quad \frac{2}{6} \text{ bilan } \frac{8}{6} \text{ ni}.$$

5. Sonlarni joylashtiring:

a) o'sish tartibida

| | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\frac{23}{90}$ | $\frac{49}{90}$ | $\frac{89}{90}$ | $\frac{48}{90}$ | $\frac{56}{90}$ | $\frac{58}{90}$ |
| 1 E | 3 A | 6 N | 2 T | 4 L | 5 O |

b) kamayish tartibida

| | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| $\frac{46}{48}$ | $\frac{29}{48}$ | $\frac{40}{48}$ | $\frac{19}{48}$ | $\frac{35}{48}$ | $\frac{9}{48}$ |
| B | M | E | E | Z | 3 |

6. Stakanga 250 ml suv sig'adi. Agar stakanga uning quyidagi qismigacha suv quyilgan bo'lsa, unda qancha suv bo'ladi?

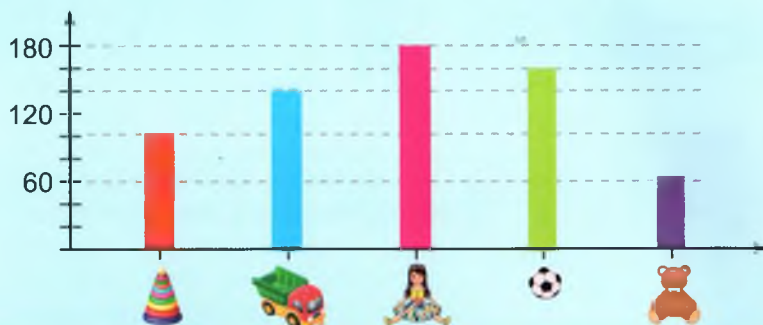
a) $\frac{2}{5}$ qismigacha; b) $\frac{17}{50}$ qismigacha; d) $\frac{6}{25}$ qismigacha.

7. 3 ta olma va 20 ta gilosning birgalikdagi massasi 480 g bo'ladi. 3 ta olma va 7 ta gilosning birgalikdagi massasi esa 402 g bo'ladi. Bitta olmaning massasi qanday? Bitta gilosning-chi?

84. Kasrlarni taqqoslash



8. Aziza o'yinchoqlarini tarozida tortdi va natijalarni diagrammaga yozdi. Qanday o'yinchoq eng og'ir?
Har bir o'yinchoqning massasini baholang.



9. 5 qop unning birgalikdagi massasi 100kg. Birinchi va ikkinchi qoplarning birgalikdagi massasi 52kg. Ikkinchi va uchinchi qoplarniki 43kg. Uchinchi va to'rtinchi qoplarniki 34kg, to'rtinchi va beshinchi qoplarniki esa 30kg. Har bir qopning massasi qanday?



10. Sonlarni noto'g'ri kasrlar ko'rinishida yozing. Kasrlarni o'sish tartibida joylashtiring.
- a) yettidan ikki;
 - b) bir butun yettidan uch;
 - d) ikki butun yettidan bir;
 - e) uch butun yettidan olti;
 - f) bir butun;
 - g) besh butun.



11. Jasur o'zining sevimli kitoblarini tarozida tortdi. "Maugli" kitobining massasi 750g ni tashkil etdi. Bu ertaklar to'plamidan 64g yengil, detektiv hikoyalar to'plamidan esa 461g og'ir. Bu uchta kitobning birgalikdagi massasi qanday?

Yondosh mavzu:
shirinliklar.

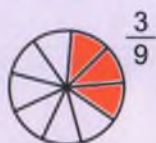
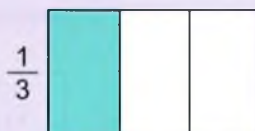
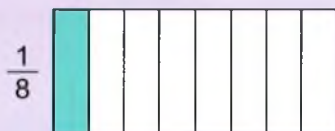
Bir xil suratli kasrlar.



1. Azizaning tug'ilgan kuniga pitsa buyurtma qilindi. Agar tug'ilgan kunda 6 kishi yoki 10 kishi ishtirok etsa, qaysi holatda har bir bolaga pitsaning kattaroq bo'lagi tegadi?



2. Kasrlarni rasmlar bo'yicha taqqoslang. Qanday kasr katta?



Kasrning maxraji butunning necha ulushga bo'linganligini ko'rsatadi. Ulushlar soni qanchalik ko'p bo'lsa, har bir ulushning o'lchami shunchalik kichik bo'ladi.

Bir xil suratli ikkita kasrdan maxraji kichik bo'lgani katta.

$$\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$$





3. Sonli nur yasang. Birlik kesma sifatida 6 ta katak oling. Sonli nurda quyidagi nuqtalarni belgilang:

$$A\left(\frac{1}{2}\right), \quad B\left(\frac{1}{3}\right), \quad C\left(\frac{1}{4}\right), \quad D\left(\frac{1}{12}\right), \quad E\left(\frac{1}{6}\right).$$

Qaysi koordinata eng kichik?

Ushbu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{6}$ sonlarini o'sish tartibida ayting.



4. Kasrlarni

a) kamayish tartibida joylashtiring va ponchik yana boshqacha qanday atalishini bilib oling.

| | | | | |
|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{11}$ | $\frac{3}{7}$ | $\frac{3}{20}$ | $\frac{3}{12}$ |
| D | N | O | T | A |

b) o'sish tartibida joylashtiring va keks yana boshqacha qanday atalishini bilib oling.

| | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|
| $\frac{10}{107}$ | $\frac{10}{305}$ | $\frac{10}{116}$ | $\frac{10}{199}$ | $\frac{10}{3}$ | $\frac{10}{64}$ |
| F | M | F | A | N | I |



5. Birinchi vazaga 9 ta, ikkinchi vazaga esa 12 ta konfet qo'shildi. Shundan keyin ikkala vazadagi konfetlar miqdori teng bo'lib qoldi. Agar dastlab ikkinchi vazada 17 ta konfet bo'lgan bo'lsa, birinchi vazada nechta konfet bo'lgan?

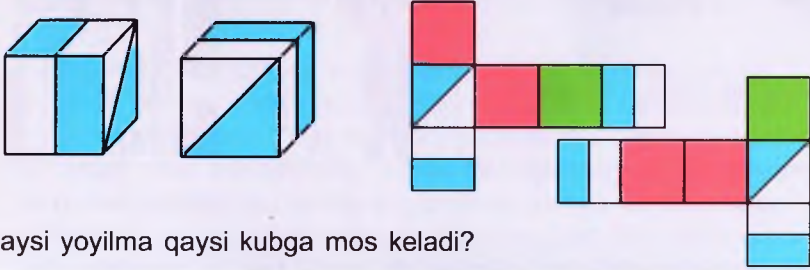


6. Tenglamalarni yeching.

$$(x + 2\,352) \cdot 12 = 123\,765 - 24\,789$$

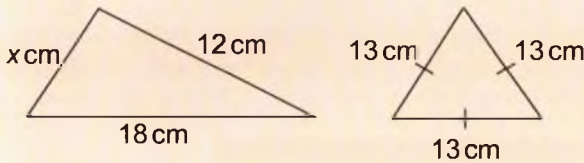
$$(43\,524 - y) : 5 = 1\,302 + 2\,549$$

7. Madina dugonalari uchun bir quti sovg'a tayyorlayapti.



Qaysi yoyilma qaysi kubga mos keladi?

8. Yechimini $x + 12 + 18 = 13 \cdot 3$ tenglama ko'rinishida yozish mumkin bo'lgan masala tuzing.



9. Vazada 9 ta sariq, 1 ta qizil va 7 ta yashil konfet bor. Bir olganda uchala rangdagi konfetlar ham chiqishi uchun qanday eng kam miqdorda konfetlarni olish kerak?

10. Kasrlar orasidan eng kichigini toping:

$$\frac{7}{9}, \frac{3}{9}, \frac{8}{9}, \frac{11}{9}, \frac{18}{9},$$

$$\frac{4}{11}, \frac{4}{13}, \frac{4}{7}, \frac{4}{6}, \frac{4}{2}.$$

11. 420ta shokolad va 280ta karamel konfetlari 35ta sovg'aga teng taqsimlanishi kerak. Bitta sovg'ada nechta konfet bo'ladi?

86. Masalalar yechish

Yondosh mavzu:
o'lchovlar.

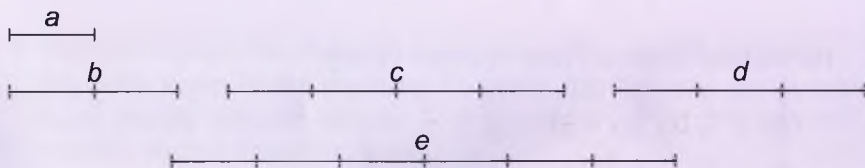
Sonning qismi, masalalar.



1. Jasurda uchta har xil chizg'ich bor. U har bir chizg'ich bilan qanday eng katta uzunlikni o'lchay oladi?



2. Bo'sh kataklarni to'ldirib yozing.



$$b = \square a$$

$$c = \square a$$

$$e = \square b$$

$$d = \square a$$

$$c = \square b$$

$$e = \square d$$

$$a = \square b$$

$$b = \square c$$

$$d = \square b$$

$$a = \square e$$

$$b = \square e$$

$$c = \square e$$



3. Sonlarni kasr ko'rinishida ko'chirib yozing. Aralash kasrlarni ham noto'g'ri kasr ko'rinishida yozing.

Zamonaviy chizg'ichning asosi sifatida Parijdan o'tadigan va meridian bo'ylab o'lchanadigan Shimoliy qutbdan ekvatorgacha bo'lgan masofaning o'n milliondan biriga teng bo'lgan **metr** olingan. Bu uzunlik Yer aylanasining chorak qismiga teng. Bugungi kunda ba'zi mamlakatlarda uzunlikning boshqa o'lchov birliklari ham qo'llaniladi: **duym** – taxminan metrning yuzdan ikki yarim qismi, **fut** – metrning o'ndan uch qismi, **yard** – metrning yuzdan to'qson bir qismi.



4. Uzunligi 6 m 40 cm, balandligi esa 2 m 50 cm bo'lgan devor uch xil rangga bo'yaldi. Devor yuzining $\frac{5}{8}$ qismini oq rang egallagan. Bu devor yuzining ko'k rangga bo'yalgan qismidan 5 m^2 ko'p. Devor yuzining qanday qismi feruza rangga bo'yalgan?



5. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang.

a) Varaqning bo'yi a cm, eni esa bo'yidan b cm qisqa. Varaqning yuzi qanday? ($a = 29$, $b = 8$)

b) Aziza x minut y m/min tezlikda yurdi. U necha soat yurgan? ($x = 12$, $y = 50$)

d) Oldingi masala shartlaridan foydalanib, Aziza bosib o'tgan yo'lni kilometrlarda toping.

e) Madina 10 cm li 18ta tasma tayyorladi. Ulardan z tasini ikki bo'lakka bo'ldi. Jami nechta tasma hosil bo'ldi? ($z = 3$)



6. Ifodalarni taqqoslang.

$$a + 98 \quad \square \quad 76 + a$$

$$b - 17 \quad \square \quad b - 32$$

$$6 : n \quad \square \quad 9 : n$$

$$d \cdot 18 \quad \square \quad 3 \cdot d$$

$$42 - c \quad \square \quad 45 - c$$

$$m : 3 \quad \square \quad m : 10$$

86. Masalalar yechish

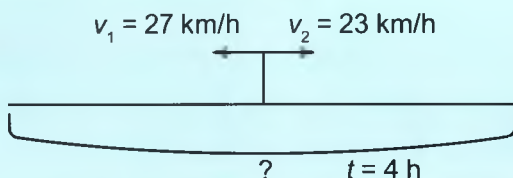


7. Jadval bo'yicha masalalar tuzing. Ularning har biri uchun formula va ifoda yozing. Noma'lum kattaliklarni toping.

| s | v | t |
|--------|---------|--------|
| 350 km | ? | 7 h |
| ? | 6 m/min | 15 min |
| 780 km | 30 km/h | ? |



8. Masalani sxema bo'yicha yeching.



9. Agar soat har bir aniq soatda soat necha bo'lsa, shuncha marta va yana har bir soat orasida bir martadan bong ursa, u bir sutkada jami necha marta bong uradi?



10. Velosipedchi 2 soat 22 km/h tezlik bilan yurdi. U yana bosib o'tgan yo'lidan 2 marta ko'proq yo'lni bosib o'tishi kerak. Butun yo'lning uzunligi necha kilometr?



11. Sevimli kitobingizning x bo'yi va y enini santimetrlarda o'lchang. Bu qiymatlarni eng yaqin butun sonlargacha yaxlitlang. Ifodalarning qiymatini toping.

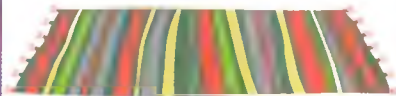
$$x \cdot y$$

$$(x + y) \cdot 2$$

Ular nimani anglatadi?

Yondosh mavzu:
gilam va gazlamalar
ishlab chiqarish.

Kasrlarni taqqoslash,
sonlarni taqqoslash.



1. Mato bir necha bo'lakka bo'lingan. Ulardan qaysi biri eng katta va qaysi biri eng kichik ekanini aniqlang.

a)



$$\frac{2}{10}$$



$$\frac{4}{10}$$



$$\frac{3}{10}$$



$$\frac{1}{10}$$

b)



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{6}$$

2. Kasrlarni taqqoslang. Har bir ustundagi ifodalar qanday umumiylikka ega?

$$\frac{1}{2} \square \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{7} \square \frac{6}{7}$$

$$\frac{23}{7} \square \frac{6}{9}$$

$$5\frac{1}{2} \square 6\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{5} \square \frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{21} \square \frac{14}{21}$$

$$\frac{17}{4} \square \frac{1}{10}$$

$$3\frac{9}{10} \square 1\frac{2}{19}$$



3. Ifodalarni yozing. Ularni to'g'ri yoki noto'g'riligini tekshiring. Agar noto'g'ri bo'lsa, uni to'g'ri ifodaga almashtiring:

- a) uchdan bir oltidan birdan kichik;
- b) ikki butun yettidan besh bir butundan katta;
- d) to'qqizdan to'qqiz birga teng.



4. Hunarmand bo'yi 2 m, eni esa bo'yidan 4 marta kichik bo'lgan gilam to'qishi kerak. Birinchi kun u butun gilamning $\frac{1}{8}$ qismini, ikkinchi kun esa butun gilamning $\frac{1}{10}$ qismini to'qidi. Hunarmand yana necha kvadrat santimetr gilam to'qishi kerak?



5. Hisoblang. Odatda, hayotdan yoki afsona va rivoyatlardan birining manzarasi tasvirlangan Yevropa tuksiz devor gilami qanday ataladi?

A $(80\,560 + 20\,140) - 12\,098$

N $3\,045 \cdot 9$

B $(90\,356 - 11\,315) - 6\,850$

O $7\,085 \cdot 11$

G $396 + 4\,004 + 9\,007$

P $265 \cdot 9 + 837 \cdot 3$

E $3917 + 51\,235 + 6083$

R $170\,412 : 3$

L $30\,000 - 17\,053 - 2\,947$

SH $129\,370 : 5$

g o b e l e n

| | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 13407 | 77 935 | 72 191 | 61 235 | 10 000 | 61 235 | 27 405 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

| | | | | | | |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 25 874 | 4 896 | 88 602 | 10 000 | 61 235 | 56 804 | 88 602 |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|

sh p
gablen
shpaler



R A



6. Berilgan masala bo'yicha o'zaro teskari uchta masala tuzing. Dastlabki masalani yeching.

Ikkita hunarmand ayol gilam to'qiyapti. Hunarmandlardan biri kuniga 250cm^2 , ikkinchisi esa 350cm^2 gilam to'qiy oladi. Ular yuzi $66\,000\text{cm}^2$ bo'lgan gilamni necha kunda to'qib tugata oladi?



7. $X = \{250, 84, 100, 63, 260, 470, 825, 1000\}$ to'plamdan quyidagi shartlarni qanoatlantiruvchi sonlarni yozing:

$$10 < x \leq 100$$

$$100 < x \leq 500$$

$$500 < x \leq 1000$$



8. Tenglamalarni yeching.

$$(35 - x) \cdot 7 - 42 = 56$$

$$(227 + 820 : y) : 3 = 144$$



9. Qaysi sonning yarmining yarmi yarimga teng?



10. Kasrlarni taqqoslang.

$$\frac{1}{3} \square \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{13} \square \frac{6}{13}$$

$$\frac{29}{6} \square \frac{1}{7}$$

$$\frac{7}{11} \square \frac{7}{9}$$

$$\frac{2}{25} \square \frac{3}{25}$$

$$\frac{19}{5} \square \frac{1}{3}$$



11. Hunarmand ayol bo'yi 3m, eni esa bo'yidan 100cm kichik bo'lgan gilamni qo'lda to'qishi kerak. Har 1m^2 yuzda 150 000 ta tugun tugilishi kerak. Hunarmand ayol butun gilamni to'qishi uchun nechta tugun tugilishi kerak?

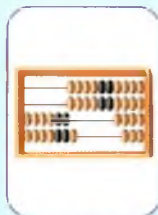
Biz nimani o'rgandik? Nimani bilib oldik?

Biz bo'lishni qanday yozishni bilib oldik.



1. Sonlarni joylashtiring:

a) o'sish tartibida:



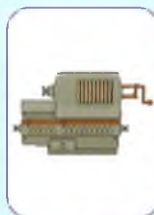
$$423 \div 3$$



$$4081 : 11$$



$$250 : 5$$



$$1540 : 7$$



$$\frac{3681}{9}$$

b) kamayish tartibida:



$$\frac{1}{2}$$



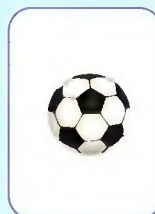
$$\frac{3}{2}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$1$$



$$2\frac{1}{2}$$

Rasmlar o'sish va kamayish tartiblari bilan qanday bog'langan?

Biz sonning qismini topishni o'rgandik.



2. Kesmaning uzunligini o'lchang. Daftaringizga kesmaning

a) $\frac{1}{3}$ qismini;

b) $\frac{4}{9}$ qismini;

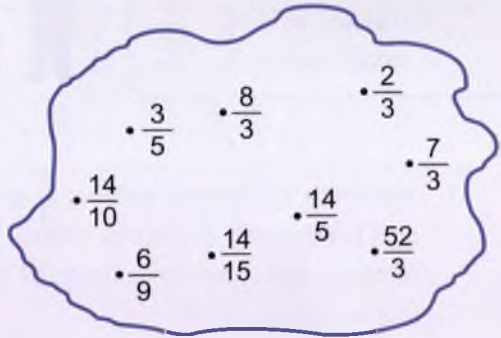
d) $\frac{4}{3}$ qismini chizing.



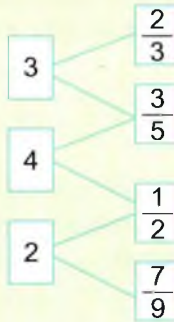
Biz aralash kasrlarni noto'g'ri kasrlarga aylantirishni o'rgandik.



3. Guruhdan faqat noto'g'ri kasrlarni ko'chirib yozing, ularni aralash kasrlarga aylantiring.



4. Ushbu darchalardan mumkin bo'lgan barcha aralash kasrlarni tuzing va ularni noto'g'ri kasrlarga aylantiring.



Biz kasrlar qatnashgan masalalarni yechishni o'rgandik.



5. Ikki avtobus bir bekatdan qarama-qarshi yo'nalishda jo'nab ketdi. Ulardan birining tezligi 60 km/h, ikkinchisining tezligi esa birinchi avtobus tezligining $\frac{11}{12}$ qismini tashkil etadi. 2 soatdan keyin avtobuslar orasidagi masofa qanday bo'ladi?

Yondosh mavzu:
qandolatchi.

Qo'shish, ayirish,
oddiy kasrlar.



1. Bayramda qiz bolalar tortning $\frac{3}{8}$ qismini, o'g'il bolalar esa $\frac{2}{8}$ qismini olishdi. Ular tortning qanday qismini olishgan? Tortning qanday qismi qoldi?



Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish uchun bu kasrlarning suratlarini qo'shish, maxrajini esa umumiy qoldirish kerak.



$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$$

Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish uchun birinchi kasrning suratidan ikkinchi kasrning suratini ayirish, maxrajini esa umumiy qoldirish kerak.

$$\frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$$

2. Hisoblang.

$$\frac{6}{15} + \frac{2}{15}$$

$$\frac{14}{25} + \frac{7}{25}$$

$$\frac{127}{312} + \frac{128}{312}$$

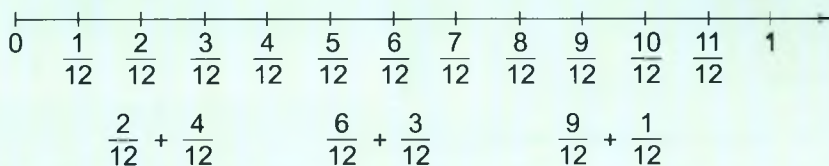
$$\frac{3}{7} - \frac{1}{7}$$

$$\frac{23}{36} - \frac{8}{36}$$

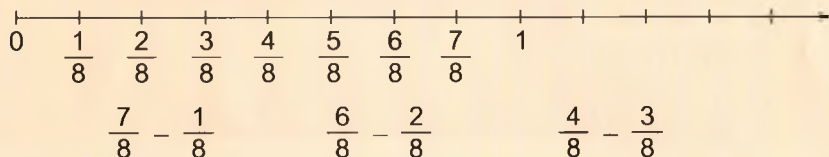
$$\frac{524}{711} - \frac{356}{711}$$



3. Qo'shishni sonli nur yordamida bajaring. Yechimni umumiy chizmada tasvirlang.



4. Ayirishni sonli nur yordamida bajaring. Yechimni umumiy chizmada tasvirlang.



5. Murakkab masalalarni yeching.

a) Qandolat tanlovida tortlar namoyish etildi.

Tortlarning $\frac{5}{18}$ qismi shokolad bilan, $\frac{9}{18}$ qismi mevalar bilan, qolganlari esa yong'oqlar bilan bezatilgan. Tortlarning qanday qismi mevalar va shokoladlar bilan bezatilgan?

b) Tortlarning qanday qismi yong'oqlar bilan bezatilgan?

d) Tanlovda jami 90 ta tort namoyish etilgan bo'lsa, ulardan nechtasi mevalar bilan bezatilgan?



6. Ifodalarning qiymatini toping.

$$x + \frac{7}{24}, \text{ bunda } x = \frac{5}{24}, \frac{8}{24}, \frac{11}{24}, \frac{13}{24}.$$



7. Tenglamalarni yeching.

$$x + \frac{3}{81} = \frac{28}{81}$$

$$y - \frac{4}{19} = \frac{3}{19}$$

$$\frac{80}{103} - z = \frac{41}{103}$$



8. Tenglamani qulay usulda yeching.

$$d + \frac{3}{8} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$$

$$t + \frac{2}{5} = \frac{3}{9} + \frac{6}{9}$$



9. Qonuniyatni aniqlang va navbatdagi ikkita kasrni yozing.

$$\frac{1}{9}, \frac{3}{10}, \frac{5}{11}, \frac{7}{12},$$

$$\frac{2}{25}, \frac{4}{24}, \frac{8}{23}, \frac{16}{22},$$

$$\frac{2}{7}, \frac{4}{10}, \frac{6}{13}, \frac{8}{16},$$



10. Tort pishirish uchun hamma olchanning $\frac{2}{17}$ qismi, pishiriq uchun esa hamma olchanning $\frac{4}{17}$ qismi ishlatildi. Agar dastlab 3kg 400g olcha bo'lgan bo'lsa, olchanning qancha qismi ishlatilgan? Qancha olcha qolgan?



11. Hisoblang.

$$\frac{4}{11} + \frac{5}{11}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{82} + \frac{48}{82}$$

$$\frac{9}{19} - \frac{7}{19}$$

$$\frac{11}{21} - \frac{6}{21}$$

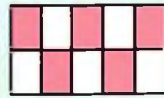
$$\frac{100}{103} - \frac{42}{103}$$

Yondosh mavzu:
oshpaz.

Qo'shish, ayirish, kasr.



1. Rasmga qarab, shaklning qanday qismi bo'yalganini toping. Har bir rasmga + yoki – ishorasi bilan uchtdan misol o'ylab toping.



2. Kasrlarni quyidagi tartibda yozing:

a) o'sish tartibida:

$$\frac{42}{150}; \quad \frac{47}{150}; \quad \frac{63}{150}; \quad \frac{51}{150}; \quad \frac{124}{150}; \quad \frac{108}{150}; \quad \frac{7}{150};$$

b) kamayish tartibida:

$$\frac{300}{300}; \quad \frac{277}{300}; \quad \frac{6}{300}; \quad \frac{11}{300}; \quad \frac{43}{300}; \quad \frac{201}{300};$$

Har bir holat uchun eng katta va eng kichik qiymatlar orasidagi ayirmani toping.

3. Tenglamalarni yeching.

$$x + \frac{51}{120} = \frac{80}{120} - \frac{17}{120}$$

$$y + \frac{41}{215} = \frac{17}{215} + \frac{85}{215}$$



4. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang.

a) Oshpazga uch xil taom tayyorlash uchun 1 h 30 min berildi.

U birinchi taomga ushbu vaqtning $\frac{1}{6}$ qismini, ikkinchi taomga esa $\frac{2}{6}$ qismini sarfladi. Oshpaz shu ikki taomni qancha vaqtda tayyorlagan?

b) Uning uchinchi taomni tayyorlashga qancha vaqti qoldi?



5. Oshxonada tushlik tayyorlash uchun 24 kg piyoz archildi. Bu piyozning oltidan bir qismi sho'rvaga, $\frac{3}{8}$ qismi salatlarga ishlatildi. Qolgan piyoz esa ikkinchi taomlarga ishlatildi. Ikkinchi taomlarga qancha piyoz ketgan?



6. Ifodalarni hisoblab, pazandalikka oid atamalarni toping:

a) Masalliqar butunligicha qovuriladigan yog' yoki yog'lar aralashmasi. Har xil pishiriqlar, mayda to'g'ralgan kartoshkalar mana shunday yog'larda qovuriladi.

$$70 + (16\,250 : 130 - 75) \cdot (28 \cdot 42 - 824)$$

A 1760

I 1176

R 17670

F 125

Y 11760

R 50

T 352

U 17600

b) Go'sht va mayda to'g'ralgan turli sabzavotlardan qovurib, ozroq suv qo'shib qaynatib yoki past olovda 30–40 minut davomida dimlab pishirilib, so'ng moshkichiri, kesma ugra va shu kabi turli tayyor taomlar ustiga solinadigan masalliq nomi.

$$57\,527 - (76 \cdot 507 + 68\,400 : 450) : 38$$

A 38502

L 1018

Y 38684

Q 38532

Y 5701

K 4332

A 152

A 56509



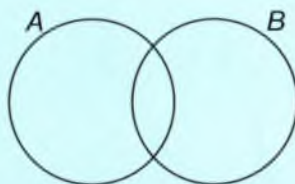
7. Bu tasdiqlar to'g'rimi? Tekshirib ko'ring.

- a) 455 soni 5 ga karrali;
- b) 2812 soni 4 ga bo'linadi;
- d) 12 345 soni 3 ga bo'linadi;
- e) 9873 soni 9 ga bo'linadi;
- f) 10 soni 1 001 001 sonining bo'luvchisi.



8. Rasmdagidek A va B to'plamlar yasang.

- a) A to'plamga 9 ga karrali barcha ikki xonali sonlarni yozing.
- b) B to'plamga 5 ga karrali barcha ikki xonali sonlarni yozing.
- d) $C = A \cap B$ to'plamda qaysi sonlar yotadi?



9. Shunday 6 ta juft sonni ketma-ket yozingki, ularning eng kichigi eng kattasidan ikki marta kichik bo'lsin.



10. Hisoblang.

$$\left(\frac{13}{107} + \frac{42}{107} - \frac{14}{107} \right) + \left(\frac{99}{107} - \frac{83}{107} \right)$$

$$\frac{100}{356} - \left(\frac{23}{356} + \frac{17}{356} \right) + \left(\frac{281}{356} - \frac{197}{356} \right)$$



11. Oshxonaning ochilishida oshpaz 120 kg palov damladi.

Palovning $\frac{5}{6}$ qismi mehmonlarga tarqatildi. Agar bir kosa palov 200 g bo'lsa, necha kosa palov qolgan?

90. Kasrlarni qo'shish va ayirish

Yondosh mavzu:
tikuvchilar.

Qo'shish, ayirish, oddiy kasr.



1. Bu kiyimlar qanday kasrlar bilan bog'liq?
O'ylab ko'ring.

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{10}{10}$$



2. Zanjir bo'ylab hisoblang.

$$\frac{1}{15} + \frac{3}{15} - \frac{2}{15} + \frac{9}{15} - \frac{7}{15} + \frac{8}{15} - \frac{4}{15}$$

$$\frac{26}{29} - \frac{13}{29} + \frac{4}{29} - \frac{7}{29} + \frac{20}{29} - \frac{5}{29} + \frac{1}{29}$$

3. Ifodalar yozing va ularning qiymatini hisoblang.

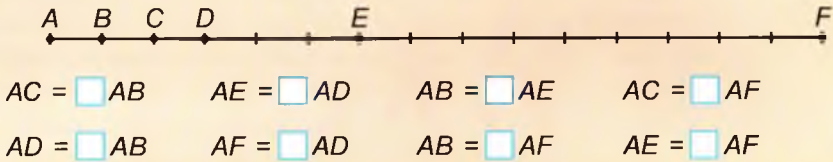
a) O'ramdan oldin $\frac{3}{10}$ m, keyin $\frac{6}{10}$ m mato kesib olindi. Jami necha metr mato kesib olindi?

b) Ko'ylakning har bir yengi uchun $\frac{7}{20}$ m, yoqa uchun esa $\frac{9}{20}$ m tasma kerak. Bu ko'ylakka jami qancha tasma ketadi?

d) $\frac{11}{12}$ m² mato bo'lagidan yuzi $\frac{5}{12}$ m² bo'lgan to'rtburchak kesib olindi. Qancha mato qoldi?



4. Bu kesmalar bir-birining qanday ulushini tashkil qiladi?



5. Amallarni bajaring.

$$\left(\frac{8}{73} + \frac{14}{73} \right) - \frac{15}{73} - \left(\frac{29}{73} - \frac{27}{73} \right)$$

$$\frac{56}{95} - \left(\frac{42}{95} + \frac{14}{95} - \frac{38}{95} \right) + \frac{17}{95}$$



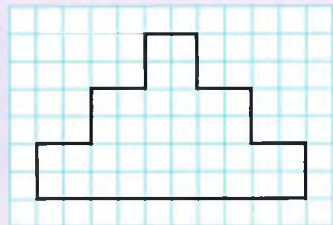
6. Kasrlarni taqqoslang.

$$\frac{3}{7} \square \frac{5}{7} \quad \frac{1}{2} \square \frac{1}{4} \quad \frac{m}{6} \square \frac{m+3}{6}$$

$$\frac{8}{17} \square \frac{9}{17} \quad \frac{1}{15} \square \frac{1}{5} \quad \frac{k-2}{9} \square \frac{k}{9}$$



7. Daftaringizga yuzi berilgan shaklning yuziga teng bo'lgan to'g'ri to'rtburchak chizing. Bu to'g'ri to'rtburchak kvadrat bo'lishi mumkinmi?

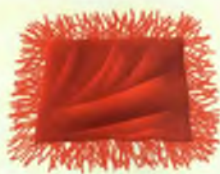




8. Tikuvchi ikki bo'lak matodan dasturxon tikishi kerak. Har bir bo'lakning eni 190 cm. Birinchi bo'lakning uzunligi 110 cm, ikkinchi bo'lakning uzunligi esa undan 60 cm katta. Ikkita bo'lak ularning enlari bo'ylab tikildi. Tikilgan dasturxonning yuzi qanday bo'ladi?



9. Tikuvchi tomoni 25 cm bo'lgan kvadrat ro'molchalar tikiyapti. U 3 m^2 matodan nechta ro'molcha tika oladi?



10. Jadvallarni ko'chirib chizing va ularni to'ldiring.

| | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| + | $\frac{5}{19}$ | $\frac{6}{19}$ | |
| $\frac{3}{19}$ | $\frac{8}{19}$ | | |
| | | $\frac{15}{19}$ | |
| $\frac{11}{19}$ | | | $\frac{18}{19}$ |

| | | | |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| + | $\frac{8}{27}$ | | $\frac{20}{27}$ |
| $\frac{2}{27}$ | | | |
| $\frac{5}{27}$ | | $\frac{18}{27}$ | |
| | | | $\frac{27}{27}$ |



11. G'altakdagi ipning $\frac{2}{7}$ qismi parda tikishga, $\frac{3}{7}$ qismi choyshab tikishga sarflandi. G'altakdagi ipning qanday qismi qoldi? (To'la g'altakni $\frac{7}{7}$ deb olish kerak.)

Aralash kasrlarni qo'shish uchun ularning butun qismini alohida, kasr qismini alohida qo'shish kerak.

$$2\frac{7}{11} + 4\frac{1}{11} = (2+4) + \left(\frac{7}{11} + \frac{1}{11}\right) = 6\frac{8}{11}$$

$$2\frac{12}{15} - \frac{7}{15} = (2-0) + \left(\frac{12}{15} - \frac{7}{15}\right) = 2\frac{5}{15}$$

$$7\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = (7+0) + \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5}\right) = 7\frac{3}{5}$$

$$6\frac{5}{9} - 2\frac{3}{9} = (6-2) + \left(\frac{5}{9} - \frac{3}{9}\right) = 4\frac{2}{9}$$

$$(4 + \frac{5}{7}) = (4+0) + (0 + \frac{5}{7}) = 4\frac{5}{7}$$

$$7\frac{3}{8} - 4 = (7-4) + \left(\frac{3}{8} - 0\right) = 3\frac{3}{8}$$



3. Hisoblang.

$$3 + \frac{5}{10}$$

$$6\frac{2}{8} + \frac{5}{8}$$

$$3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{7}$$

$$6 + \frac{3}{12}$$

$$9\frac{3}{17} + \frac{4}{17}$$

$$6\frac{1}{40} + 3\frac{28}{40}$$

$$4 + \frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{13} + \frac{9}{13}$$

$$15\frac{49}{80} + 21\frac{22}{80}$$



4. Hisoblang.

$$8\frac{2}{3} - 5$$

$$5\frac{9}{12} - \frac{5}{12}$$

$$6\frac{7}{16} - 1\frac{4}{16}$$

$$13\frac{1}{3} - 3$$

$$8\frac{17}{21} - \frac{14}{21}$$

$$65\frac{19}{22} - 4\frac{13}{22}$$

$$6\frac{2}{7} - 4$$

$$1\frac{8}{10} - \frac{3}{10}$$

$$42\frac{45}{89} - 17\frac{29}{89}$$



5. Tenglamalarni yeching.

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

$$7\frac{8}{15} - (y - 1\frac{3}{15}) = 5\frac{7}{15}$$



6. Inson qonining massasi uning tanasi massasining $\frac{7}{100}$ qismiga teng. Vazningiz qanchaligini eslang, uni grammlarga o'tkazing va tanangizdagi qonning massasini aniqlang.



7. Tez yordam mashinasi chaqiruv bo'yicha ketyapti. Yo'lning dastlabki 2 km 600 m qismida mashina 1300 m/min tezlikda yurdi, keyin tezligini 200 m/min ga oshirib, qolgan 13 km 500 m yo'lni shu tezlikda bosib o'tdi. Tez yordam mashinasi qancha vaqt yo'l yurgan?



8. Shifoxonaga bir necha bemorni yotqizish kerak. Agar har bir palataga 3 kishidan joylashtirilsa, hamma palatalar to'lib, 5 kishi yo'lakda qoladi. Agar har bir palataga 4 kishidan joylashtirilsa, 2 ta palata bo'sh qoladi. Shifoxonada nechta palata va nechta bemor bor?



9. Hisoblang.

$$\left(5\frac{1}{18} + 3\frac{9}{18} - 4\frac{7}{18}\right) + \left(9\frac{8}{18} - 6\frac{3}{18}\right)$$

$$42\frac{38}{39} - \left(9\frac{5}{39} - 4\frac{1}{39} + 1\frac{6}{39}\right) - 13\frac{7}{39}$$



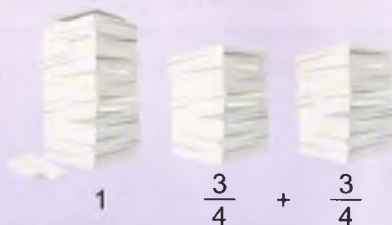
10. Shifokor bemorga dori yozib bermoqchi. Bemor dorini bir kunda vaznining har 10 kilogramiga bitta donadan ichishi kerak. Vazni 40 kg bo'lgan bemor bir kunda necha dona dori ichishi kerak? Vazni 50 kg bo'lsa-chi? 80 kg bo'lsa-chi?

Yondosh mavzu:
kutubxonachilar.

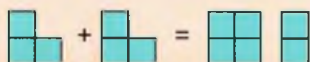
Qo'shish, birlikdan o'tib
qo'shish.



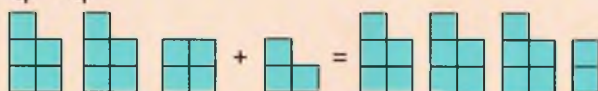
1. Ushbu qog'oz uyumlarini solishtiring. Qaysi holatda qog'oz ko'proq bo'ladi?



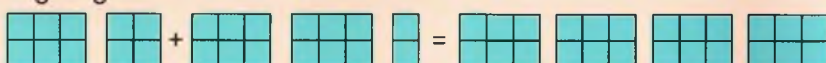
2. Shakllar ustidagi amallarni ko'rib chiqing. Ular asosida sonli tengliklar yozing.



$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$$



$$2\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$$



$$1\frac{4}{6} + 2\frac{2}{6}$$

Agar ikkita oddiy kasrni qo'shishda noto'g'ri kasr hosil bo'lsa, uning butun qismi ajratiladi.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

Agar aralash kasrlarni qo'shganda kasr qismida noto'g'ri kasr hosil bo'lsa, uning butun qismini ajratib, butun qismlar yig'indisiga qo'shib qo'yiladi.



$$2\frac{5}{7} + 3\frac{6}{7} = (2+3) + \left(\frac{5}{7} + \frac{6}{7}\right) = 5 + \frac{11}{7} = 5 + 1\frac{4}{7} = 6\frac{4}{7}$$

$$43\frac{1}{4} + 12\frac{3}{4} = (43+12) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 55 + \frac{4}{4} = 55 + 1 = 56$$



3. Hisoblang.

$$\frac{9}{13} + \frac{7}{13}$$

$$1\frac{5}{6} + \frac{5}{6}$$

$$3\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{7}{11} + 4\frac{8}{11}$$

$$6\frac{12}{15} + 1\frac{9}{15}$$

$$\frac{3}{19} + \frac{18}{19}$$

$$5\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

$$3\frac{42}{45} + 2\frac{10}{45}$$



4. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang.

a) Ertak kitobining massasi $\frac{8}{10}$ kg, bolalar ensiklopediyasining massasi undan $\frac{1}{10}$ kg kam. Bu ikki kitobning birgalikdagi massasi qanday?

b) Jasur birinchi hikoyani $\frac{3}{5}$ soatda o'qidi, ikkinchi hikoyani esa $\frac{1}{5}$ soat ko'proq vaqtda o'qidi. Jasur bu ikkita hikoyani jami qancha vaqtda o'qib tugatgan?



5. Kutubxona uchun ajratilgan xonaning uzunligi $5\frac{5}{10}$ m, eni esa $7\frac{4}{10}$ m.

Shu ma'lumotlardan foydalanib, xonaning perimetrini toping.



6. Kutubxonachi har bir o'quvchi o'ziga berilgan kitobni qancha vaqtda o'qiganini aniqlashi kerak.

| | Berilgan sana | Topshirilgan sana |
|--------|---------------|-------------------|
| Jasur | 12-yanvar | 23-yanvar |
| Madina | 16-yanvar | 29-yanvar |
| Aziza | 30-yanvar | 6-fevral |
| Sardor | 26-yanvar | 23-fevral |

Kim kitobni eng ko'p vaqt o'qidi?

Kim o'ziga berilgan kitobni boshqalardan tez o'qib bo'lgan?



7. Jasur kitobni 3 kunda o'qib chiqishi kerak. Birinchi kun u kitobning yarmini, ikkinchi kun qolgan betlarning uchdan birini, uchinchi kuni esa dastlabki ikki kunda o'qiganining yarmini o'qidi. Jasur kitobni o'zi mo'ljall qilganidek, uch kunda o'qishga ulgurdimi?



8. Hisoblang.

$$4\frac{5}{9} + 3\frac{7}{9}$$

$$8\frac{3}{7} + 3\frac{5}{7}$$

$$1\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6}$$

$$6\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$$

$$7\frac{5}{9} + \frac{4}{9}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{3}{8}$$



9. Jasur bir soatda 18 bet, Sardor esa undan 2 bet kam o'qiydi. Ularning har biri 144 betlik kitobni necha kunda o'qiydi?

Yondosh mavzu:
fermer.

Qo'shish, birlikdan
o'tib qo'shish.



1. Zanjir bo'ylab hisoblang.

$$\frac{3}{12} + \frac{7}{12} + \frac{2}{12} + \frac{4}{12} + \frac{6}{12} + 1\frac{5}{12}$$

$$1 + \frac{1}{2} + 1\frac{5}{2} + \frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$$

2. Daftarning 8 katagini bir birlik deb olib, sonlar o'qini chizing.

Bu o'qda $1, 2\frac{3}{8}, 1\frac{7}{8}, 2, 2\frac{5}{8}, 3, 3\frac{1}{8}$ sonlarini belgilang. Bu sonlarni 8 maxrajli noto'g'ri kasrlar ko'rinishida yozing.

3. Amallarni bajaring. Sonlarni kamayish tartibida yozing.
Bu kasbdagi odam qanday ish bilan shug'ullanadi?

R $3\frac{3}{7} + 1\frac{4}{7}$

F $32\frac{4}{7} + 6\frac{5}{7}$

E $6\frac{2}{7} + 6\frac{4}{7}$

E $30\frac{1}{7} + 2\frac{5}{7}$

R $17\frac{5}{7} + 12\frac{3}{7}$

M $14\frac{6}{7} + 3\frac{5}{7}$



4. Ifodalar tuzing. Bu ifodalarda qanday umumiylik bor?

- a) Birinchi sigir bir sutkada $13\frac{6}{10}$ litr, ikkinchisi esa undan $2\frac{8}{10}$ litr ko'p sut berdi. Bu ikki sigir jami qancha sut bergan?
- b) Birinchi pomidor ko'chatidan $3\frac{5}{6}$ kg, ikkinchisidan esa undan $1\frac{3}{6}$ kg ko'p pomidor olindi. Shu ikkita ko'chadan qancha pomidor olindi?
- d) Kombaynchi birinchi dalani $6\frac{7}{12}$ soatda, ikkinchi dalani esa bundan $2\frac{6}{12}$ soat ko'proq vaqtda haydab bo'ldi. Ikkita dala qancha vaqtda haydalgan?



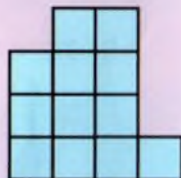
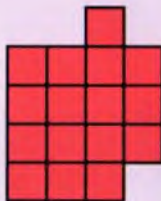
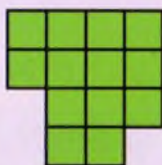
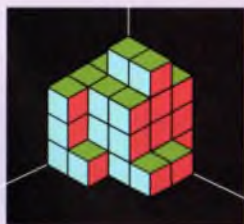
5. Ko'p martalik qo'shish yordamida yig'indini toping.

- a) Kombaynchi bir soatda $1\frac{4}{10}$ gektar yer hayday oladi. U 5 soatda qancha yerni hayday oladi?
- b) Sigir bir kunda o'rtacha $19\frac{3}{10}$ kg pichan yeydi. Bu sigirga uch kunga qancha pichan kerak bo'ladi?



6. Agar bitta kubning tomoni 2 cm bo'lsa, uning hajmini toping. Bu barcha shakllarning hajmi qanday?

Yordam: kublar qanday taxlanganini tushunish uchun shaklning chapdan, o'ngdan va old tomondan ko'rinishlaridan foydalaning.





7. Taqqoslang.

$$\frac{7}{25} \square \frac{16}{25}$$

$$\frac{8}{6} \square 1$$

$$5\frac{1}{3} \square 5\frac{1}{8}$$

$$6\frac{5}{9} \square 6 + \frac{1}{8}$$

$$\frac{14}{100} \square \frac{14}{96}$$

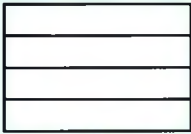
$$\frac{12}{13} \square \frac{13}{12}$$

$$7\frac{2}{5} \square 4\frac{3}{5}$$

$$4\frac{2}{3} \square 4 - \frac{2}{3}$$



8. Eni 129 m, bo'yi 80 m bo'lgan to'g'ri to'rtburchak shaklidagi yer maydonini 4 ta bir xil to'g'ri to'rtburchak maydonchaga bo'lish kerak. Taklif qilingan uchta variantdan bu bo'laklarning devori eng arzonga tushadigan maydonchani tanlang.



I



II



III



9. Daftaringizga ushbu jadvallarni chizing. Bo'sh kataklarni to'ldiring va hosil bo'lgan sonlarni kamayish tartibida yozing. Mos harflarni ko'chirib yozing. Qanday so'zlar hosil bo'ldi?

| | | | |
|----------------|---------------|----------------|----------------|
| + | $\frac{2}{7}$ | $1\frac{3}{7}$ | $3\frac{4}{7}$ |
| $\frac{1}{7}$ | I | S | SH |
| $2\frac{3}{7}$ | Y | U | 6 |
| $1\frac{5}{7}$ | A | U | Q |

| | | | |
|----------------|---------------|----------------|----------------|
| + | $\frac{5}{9}$ | CH | $2\frac{2}{9}$ |
| I | N | Y | $3\frac{1}{9}$ |
| $4\frac{7}{9}$ | M | O | K |
| $2\frac{3}{9}$ | A | $3\frac{6}{9}$ | B |



10. Bir qop donning massasi 48 kg. Avval bu qopdagi donning $\frac{3}{16}$ qismi, keyin yana $\frac{5}{8}$ qismi olindi. Qopda necha kilogramm don qoldi?

Yondosh mavzu:
kulol.

Ayirish, birlikdan
o'tib ayirish.



1. Ifodalar tuzing. Bu misollarda qanday umumiylik bor?

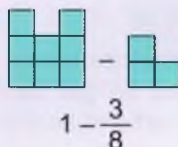
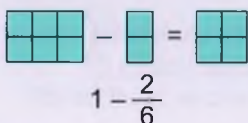
a) Bir bo'lak loy 7 ta bir xil qismga ajratildi. Kulol o'sha loyning bir qismini oldi. Loyning qanday qismi qoldi?



b) Javonning tokchalarida laganlar turibdi. Laganlarning $\frac{3}{8}$ qismi sotilsa, qancha qismi qoladi?



2. Shakllar ustida amallarni ko'rib chiqing. Ular bo'yicha sonli misollar yozing.



Birni maxraji va surati bir xil bo'lgan kasr ko'rinishida ifodalash mumkin. Birdan kasrni ayirish uchun birni maxraji ayriluvchining maxraji bilan bir xil bo'lgan kasr ko'rinishiga keltirib olish kerak.

$$1 - \frac{2}{7} = \frac{7}{7} - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

3. Hisoblang.

$$1 - \frac{1}{3}$$

$$1 - \frac{8}{17}$$

$$1 - \frac{61}{95}$$

$$1 - \frac{4}{9}$$

$$1 - \frac{3}{15}$$

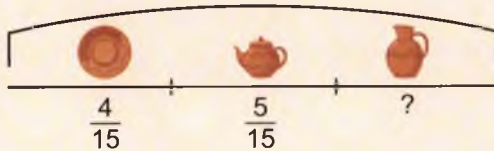
$$1 - \frac{18}{104}$$

4. Quyidagi ifodalarning qiymatini toping:

a) $a + 3\frac{4}{5}$, bunda $a = 2\frac{4}{5}$, $5\frac{3}{5}$, $7\frac{1}{5}$;

b) $1 - b$, bunda $b = \frac{1}{19}$, $\frac{8}{47}$, $\frac{13}{21}$.

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



6. Hisoblang. Yashirilgan so'zlarni toping.

a) G'ovak, sirlanmagan idishlar tayyorlanadigan maxsus loy.

A 56 ning $\frac{7}{8}$ qismi O 60 ning $\frac{5}{12}$ qismi E 81 ning $\frac{3}{9}$ qismi
 R 126 ning $\frac{4}{18}$ qismi K 36 ning $\frac{4}{6}$ qismi T 33 ning $\frac{3}{11}$ qismi

T E R R A K O T A

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|---|----|
| 9 | 27 | 28 | 28 | 49 | 24 | 25 | 9 | 49 |
|---|----|----|----|----|----|----|---|----|

b) Yarimshaffof, yupqa oq loydan qilinadigan keramika turi.

$$(25\ 200 : 7 + 42\ 400) : 8 - 20\ 475 : 9 + 4$$

A 46000

I 1575

R 5750

R 3479

F 2275

K 13

O 3475

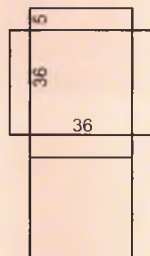
F 3600

7. Tadqiqot. Uzunligi 16 cm bo'lgan AB kesma yasang. Bu

kesmaning $\frac{4}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{8}{16}$ qismlarini chizing. Bu kasrlarning qaysilari teng? Javobingizni tushuntirib bering.



8. a) Laganning radiusi 18 cm. Bu laganni kvadrat shaklidagi karton qutiga shunday joylash kerakki, lagan bilan quti o'rtasida bo'sh joy qolmasligi kerak. Shu qutining perimetrini toping.
- b) Karton qutining balandligi 5 cm. Qutining hajmini toping.
- d) Mana shunday 5 ta quti tik holatda bir-birining ustiga taxlansa, hosil bo'lgan shaklning hajmi qanday bo'ladi?
- e) Yoyilma yordamida bu quti tayyorlanadigan qog'ozning yuzini toping.



9. Kulol ko'zalarning tubiga to'rt xil rangda belgi qo'yadi: birinchisini qizil, ikkinchisini ko'k, uchinchisini qora, to'rtinchisini yashil, beshinchisini yana qizil rang bilan belgilaydi va shu tartibda davom etadi. Oltmishinchi ko'zaning tagiga qaysi rangda belgi qo'yiladi? Bir yuz elliginchi ko'zaga-chi?



10. Kulolga loy olib kelindi. Birinchi kun loyning $\frac{7}{20}$ qismi, ikkinchi kun birinchi kundagidan $\frac{1}{20}$ qism ko'p loy ishlatildi. Uchinchi kunga loyning qanday qismi qolgan? Agar kulolga 40 kg loy olib kelingan bo'lsa, necha kilogramm loy qolgan?



11. Tenglamalarni tekshirishlar bilan yeching.

$$x + \frac{5}{150} = \frac{90}{150} + \frac{60}{150}$$

$$1 - t = \frac{170}{180} - \frac{65}{180}$$

$$\frac{2}{15} + m = 1 - \frac{3}{15}$$

$$n : 100 = \frac{3}{3} + 24$$

Yondosh mavzu:
duradgor.

Ayirish, birlikdan
o'tib ayirish.



1. Amallarni zanjir bo'ylab bajaring.

$$\boxed{\frac{3}{6}} \xrightarrow{+\frac{3}{6}} \bigcirc \xrightarrow{-\frac{4}{7}} \bigcirc \xrightarrow{-\frac{3}{7}} \bigcirc \xrightarrow{+\frac{5}{9}} \bigcirc \xrightarrow{+\frac{8}{9}} \boxed{}$$

$$\boxed{3\frac{2}{7}} \xrightarrow{+\frac{3}{7}} \bigcirc \xrightarrow{-2\frac{1}{7}} \bigcirc \xrightarrow{+4\frac{3}{7}} \bigcirc \xrightarrow{+1\frac{1}{2}} \bigcirc \xrightarrow{+5\frac{1}{2}} \boxed{}$$

2. Savollarga javob bering.

Duradgor shakli va kattaligi bir xil bo'lgan 14 ta stul yasadi.

Ularining uchtasi qizil, to'rttasi kulrang, qolganlari oq rangda.

- qizil stullar jami stullarning qanday qismini tashkil qiladi?
 - kulrang stullar jami stullarning qanday qismini tashkil qiladi?
 - oq stullar jami stullarning qanday qismini tashkil qiladi?
- Bu kasrlarni boshqacha kasr ko'rinishida yozish mumkinmi?

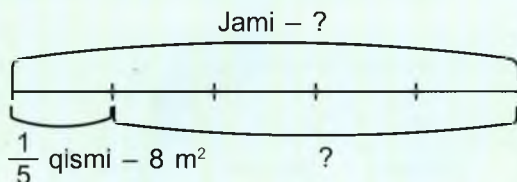
3. Tenglamalarni yeching.

$$x + \frac{5}{25} + \frac{17}{25} = 1$$

$$1 - x = \frac{17}{25} - \frac{5}{25}$$



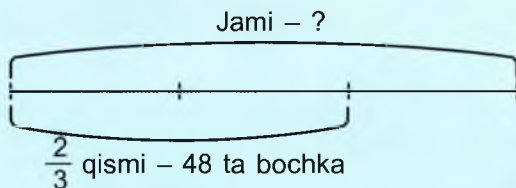
4. Masalaga doir sxemani ko'rib chiqing. Masalani daftaringizda yeching. Duradgor buyurtmani yasash uchun 8 m^2 taxta ishlatgan. Bu ombordagi zaxiraning $\frac{1}{5}$ qismini tashkil qildi. Omborda jami qancha yog'och zaxirasi bo'lgan? Omborda nechta kvadrat metr yog'och qoldi?



5. Sxema tuzing va masalani daftaringizda yeching. Xulosa chiqaring. Duradgor istirohat bog'i uchun o'rindiqlar yasash buyurtasini oldi. U birinchi kuni 6 ta o'rindiqlar yasadi, bu jami buyurtmaning $\frac{1}{7}$ qismini tashkil qildi. Duradgor jami nechta o'rindiqlar yasashga buyurtma olgan?



6. Masalaga doir sxemani ko'rib chiqing. Masalani daftaringizda yeching. Usta yog'ochdan bochka yasashi kerak. U 48 ta bochkani, ya'ni buyurtmaning $\frac{2}{3}$ qismini yasab bo'ldi. Usta jami nechta bochka yasashga buyurtma olgan?





7. Jadvalning har bir qatori uchun masala tuzing va formula yozing. Ifoda tuzing va noma'lum kattalikni toping.

| A | v | t |
|-------------|------------|--------|
| 48 ta taxta | 6 taxta/h | ? |
| 520 dona | ? | 13 h |
| ? | 7 stul/kun | 22 kun |



8. Duradgor shogirdi bilan birga partalarni ta'mirlayapti. U 6 kunda 36 ta partani ta'mirlab bo'ldi, shogirdi esa shu vaqt ichida undan 24 ta kam partani ta'mirladi. Duradgor bir kunda shogirdidan nechta ko'p partani ta'mirlagan? Duradgor bir kunda shogirdidan necha marta ko'p partani ta'mirlagan?



9. Qadimiy masala. Oltita duradgor bilan bitta temirchi bir ishni bajarishdi. Duradgorlar 20 tangadan, temirchi esa shu yetti kishining har biri o'rtacha topganidan 3 tanga ko'p ish haqi oldi. Temirchi qancha ish haqi olgan?



10. Tenglamalarni yeching.

$$\left(x + \frac{3}{17}\right) + \frac{4}{17} = 1$$

$$(1 - y) - \frac{5}{47} = \frac{3}{47}$$



11. Usta bir soatda 18 ta eshikni bo'yadi. Bu binodagi barcha eshiklarning $\frac{1}{12}$ qismini tashkil etadi. Binoda nechta eshik bor? Usta yana nechta eshikni bo'yashi kerak?

96. Butundan aralash kasrni ayirish

Yondosh mavzu:
yo'l ishchisi.

Ayirish, birlikdan
o'tib ayirish.



1. Yo'l ishchisi yo'lkaga plita teryapti. Mos rasmdan foydalanib, amallarni bajaring.

a) Kasrlarni faqqoslang: $\frac{4}{16}$ va $\frac{12}{16}$; $\frac{3}{25}$ va $\frac{5}{25}$.

b) Yig'indini toping: $\frac{1}{16} + \frac{3}{16}$; $\frac{2}{25} + \frac{3}{25}$.

d) Ayirmani toping: $1 - \frac{8}{16}$; $1 - \frac{10}{25}$.

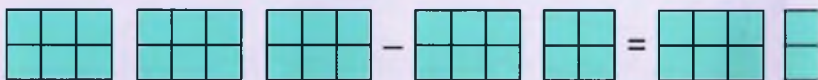
e) Qaysi rangni mana shu kasr bilan ko'rsatish
mumkin: $\frac{3}{25}$; $\frac{9}{25}$?



2. Shakllar ustidagi amallarni ko'rib chiqing. Ular asosida sonli tengliklar yozing.



$$3 - \frac{3}{4}$$



$$3 - 1\frac{4}{6}$$



Agar kamayuvchining kasr qismi mavjud bo'lmay, ayiriluvchining kasr qismi mavjud bo'lsa, kamayuvchining bitta birini ayiriluvchining ulush qismiga teng bo'laklarga bo'lish mumkin.

$$7 - \frac{3}{8} = 6 \frac{8}{8} - \frac{3}{8} = 6 \frac{5}{8}$$

$$9 - 2 \frac{5}{7} = 8 \frac{7}{7} - 2 \frac{5}{7} = 6 \frac{2}{7}$$



3. Hisoblang.

$$2 - \frac{1}{5}$$

$$3 - \frac{18}{42}$$

$$12 - 2 \frac{1}{5}$$

$$7 - \frac{1}{6}$$

$$9 - \frac{21}{62}$$

$$17 - 5 \frac{13}{29}$$



4. To'g'ri tengsizliklarni toping.

$$3 - \frac{1}{6} + 2 \frac{5}{6} > 6$$

$$7 - 1 \frac{8}{9} > 8$$

$$5 - \frac{4}{6} < 4$$

$$82 \frac{1}{3} + 17 \frac{1}{3} < 100$$

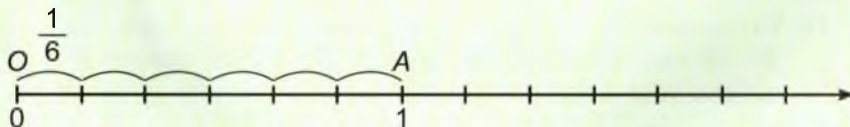


5. Daftaringizda sonli nur yasab, unda $O(0)$ va $A(1)$ nuqtalarni belgilang, bunda $OA = 6$ cm bo'lsin.

a) bu o'qda 1 dan kichik bo'lgan istalgan uchta butunmas sonni ko'rsating;

b) unda 1 ga teng yoki undan katta bo'lgan istalgan beshta butunmas sonni ko'rsating.

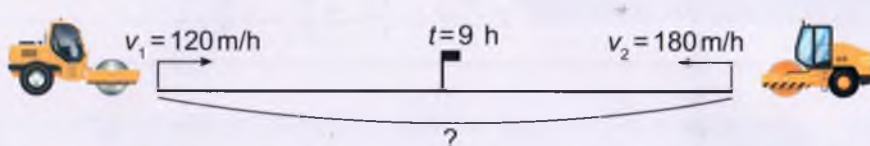
Ushbu (a) banddagi sonlar qanday ataladi, (b) banddagi sonlar qanday ataladi?



96. Butundan aralash kasrni ayirish



6. Ikki mashina yo'lining ikki tomonini asfalt qilib kelyapti. Birinchi mashina 120 m/h, ikkinchi mashina esa 150 m/h tezlik bilan ishlayapti. 9 soatdan keyin ular uchrashadi. Asfalt qilinayotgan yo'lining uzunligini toping.



7. Amallarni bajaring.

$$\begin{array}{r} + 3\text{h } 15\text{ min} \\ 2\text{h } 56\text{ min} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 8\text{h } 17\text{ min} \\ 3\text{h } 34\text{ min} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 10\text{h} \\ 9\text{h } 6\text{ min} \\ \hline \end{array}$$



8. Uchta yer qazuvchi 3 soatda 5 metr ariq qaziydi. 100 soatda 100 metr ariq qazish uchun nechta yer qazuvchi kerak?



9. Hisoblang va javoblarni o'sish tartibida joylashtiring. Yo'lga teriladigan plitani mahkamlash uchun ishlatiladigan bolg'a qanday materialdan yasaladi?

A $8 - \frac{3}{4}$

O $4 - \frac{1}{2}$

O $12 - 5\frac{2}{4}$

G' $6 - \frac{1}{2}$

Y $5 - 3\frac{1}{4}$

CH $7 - \frac{1}{4}$



10. Yo'l ustalari tushlikkacha 4 h 18 min, tushlikdan keyin esa 3 h 26 min ishlashdi. Agar ish kuni 8 h bo'lsa, ular yana qancha vaqt ishlashlari kerak?

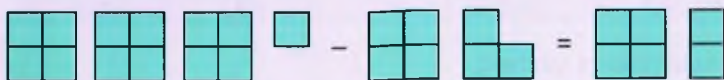
Yondosh mavzu:
zargar.

Ayirish, aralash kasr.

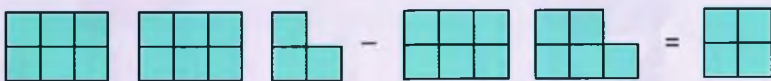


1. Oltin va kumush qotishmasi $3\frac{1}{5}$ g. Undagi kumush miqdori $1\frac{4}{5}$ g. Qotishmada oltin miqdori qancha?

2. Shakllar ustidagi amallarni ko'rib chiqing. Har bir shakl uchun sonli tengliklar yozing.



$$3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$$



$$2\frac{3}{6} - 1\frac{5}{6}$$

Agar kamayuvchining kasr qismi ayriluvchining kasr qismidan kichik bo'lsa, kamayuvchining bir birligini ayriluvchi kasr qismining bo'laklariga teng bo'laklarga bo'lib olish mumkin.



$$5\frac{1}{7} - 2\frac{4}{7} = 4\frac{7+1}{7} - 2\frac{4}{7} = 2\frac{4}{7}$$

$$3\frac{1}{9} - 2\frac{6}{9} = 2\frac{9+1}{9} - 2\frac{6}{9} = \frac{4}{9}$$



3. Hisoblang.

$$12\frac{4}{8} - 1\frac{6}{8}$$

$$6\frac{3}{7} - 4\frac{1}{7}$$

$$8\frac{2}{9} - 7\frac{7}{9}$$

$$8\frac{3}{11} - 2\frac{6}{11}$$

$$12\frac{1}{15} - 4\frac{9}{15}$$

$$7\frac{2}{19} - 6\frac{7}{19}$$

$$9\frac{13}{28} - 7\frac{16}{28}$$

$$25\frac{42}{90} - 21\frac{56}{90}$$

$$19\frac{7}{60} - 18\frac{18}{60}$$



4. Ifodaning qiymatini toping:

$$a + 3, \text{ bunda } a = 2\frac{6}{12}, 5\frac{5}{12}, 7\frac{4}{12};$$

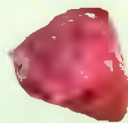
$$9\frac{1}{9} - b, \text{ bunda } b = 1\frac{6}{9}, 2\frac{5}{9}, 3\frac{2}{9}.$$



5. Tenglamalarni yeching.



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



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

$$2\frac{3}{4}$$

zumrad

$$2\frac{4}{6}$$

la'l

$$3\frac{2}{4}$$

topaz

$$3\frac{1}{6}$$

aleksandrit

$$4\frac{1}{4}$$

olmos

$$2\frac{1}{6}$$

yoqut

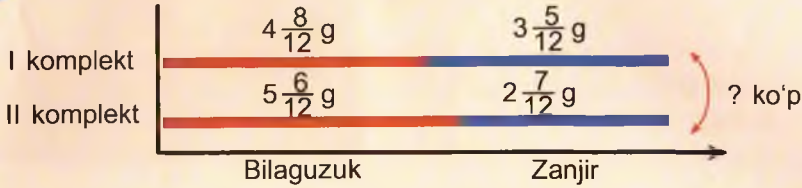


6. Zargar 75 ta bir xil uzuk yasab berishi uchun buyurtma oldi.

Birinci kun u buyurtmaning $\frac{2}{5}$ qismini yasadi, bu ikkinchi kun yasagan uzuklaridan 15 ta ko'p, uchinchi kun yasagan uzuklari bilan esa bir xil bo'ldi. Agar to'liq buyurtma 3 kunda bajarilgan bo'lsa, zargar har kuni nechtadan uzuk yasagan?



7. Masalani sxema bo'yicha yeching.



8. Amallar tartibiga rioya qilib, ifodaning qiymatini hisoblang. Rasmdagi taqinchoqning nomini toping.



$$20780 - (415 \cdot 50 + 12220) : 15 + 801000 : 900 - 1208$$

A 2198

E 18582

D 20750

K 8612

A 18264

D 890

I 32970

M 19472



9. Sirg'a bilan zanjirning massasi 12 gramm, zanjir bilan bilaguzukning massasi 14 gramm, bilaguzuk bilan sirg'aning massasi esa 16 gramm chiqdi. Har bir taqinchoqning massasi qanday?



10. Hisoblang.

$$2\frac{3}{7} - 1\frac{5}{7}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9}$$

$$6 - 2\frac{2}{3}$$

$$6\frac{14}{20} - 3\frac{15}{20}$$

$$9\frac{10}{12} - 8\frac{11}{12}$$

$$10 - 3\frac{5}{7}$$



11. Zargar uzukni 24 soatda yasashga va'da berdi. U qolip tayyorlashga $9\frac{6}{10}$ soat, uzukni quyishga $6\frac{4}{10}$ soat, jilolashga esa $4\frac{7}{10}$ soat sarfladi. Uning yana qancha vaqti bor?

Yondosh mavzu:
ishchi.

Ayirish,
aralash kasr.



1. Har bir noto'g'ri kasrga mos aralash kasrni toping. Detallarning nomlari va rasmlarini bir-biriga moslang.



$5\frac{1}{5}$ bolt
 $6\frac{2}{5}$ vint
 $4\frac{1}{5}$ mix
 $3\frac{4}{5}$ burama mix
 $4\frac{3}{5}$ shurup



2. Amallar tartibiga rioya qilgan holda hisoblang.

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

$$9\frac{1}{3} - (6\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3})$$

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

$$6\frac{1}{9} + (2\frac{3}{9} - 1\frac{4}{9})$$

$$9\frac{2}{7} - (1\frac{6}{7} + 3\frac{6}{7})$$

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



3. a) Yig'uv bo'limiga shesterna solingan 12 ta quti olib kelindi. $4\frac{3}{4}$ quti yarogsiz deb topilib, qaytarib yuborildi. Nechta quti qoldi?

- b) Qolgan shesternalardan $2\frac{2}{4}$ quti qo'shni bo'limga berib yuborildi. Yig'uv bo'limida nechta quti qoldi?

- d) Qolgan shesternalardan $1\frac{3}{4}$ quti buyum yig'ishga ishlatildi. Nechta quti qoldi?





4. Harfiy ifodalarni yozing. Ularni o'zgaruvchilarning berilgan qiymatida hisoblang.

a) Korxonadagi ishchilar navbat bilan ishlaydi. 8:00 dan 14:00 gacha a kishi, 14:00 dan 20:00 gacha bundan b ta kam kishi ishlaydi. Korxonada jami necha kishi ishlaydi? ($a = 70$, $b = 20$)

b) Dastgoh bir smenada m ta detal ishlab chiqaradi, n ta dastgoh 30 kunda nechta detal ishlab chiqaradi? ($m = 1045$, $n = 12$)

d) Bitta detalga ishlov berishga k minut ketadi, t soatda nechta detalga ishlov berish mumkin? ($k = 40$ min, $t = 6$)

e) Qutining tagiga detallarni y tadan x qator qilib teriladi, ustiga yana z qator teriladi. Qutida nechta detal bo'ladi?
($x = 4$, $y = 7$, $z = 6$)



5. Kasrlarni soddalashtiring. Ularning yig'indisi va ayirmasini toping.

$$\frac{734\,600 : 50 - 326 \cdot 45}{(940 - 9\,270 : 30) - 626} ;$$

$$\frac{2\,105 - 146\,510 : 70}{2\,303 : 7 - 3\,240 : 10} .$$



6. Jadvalni to'ldirib, masalani yeching. Birinchi dastgohda bir smenada 4480 ta buyum tayyorlandi, ikkinchi smenada undan 160 ta ko'p buyum tayyorlandi. Bir smena 8 soat davom etadi. Agar birinchi dastgoh 8:00 dan 12:00 gacha, ikkinchi dastgoh 13:00 dan 18:00 gacha ishlasa, nechta buyum tayyorlanadi?

| | | Unumdorlik, v | Ish vaqti, t | Ish hajmi, A |
|-------|------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Avval | I dastgoh | | | |
| | II dastgoh | | | |
| Keyin | I dastgoh | | | |
| | II dastgoh | | | |



7. Ma'lum xossalardan foydalanib, ifodalarni soddalashtiring.

$$x + 4321 + 3567$$

$$(5673 + m) - 1842$$

$$9800 - (t + 1280)$$

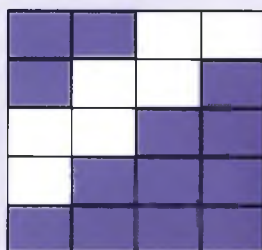
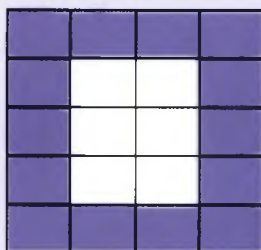
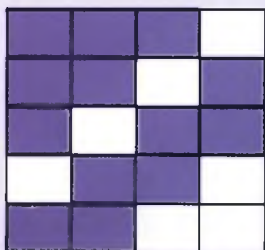
$$(n + 2944) - 1934$$

$$5 \cdot b \cdot 2 \cdot 5 \cdot 4$$

$$5 \cdot d + 8 \cdot d$$



8. Rasmlardagi kasrlarni yozing. Ular ishtirokida 3 ta tengsizlik tuzing.



9. Konveyer qutlarga 1 dan 1000 gacha bo'lgan nomerlarni muhrlaydi. Bu konveyer 1 raqamini necha marta muhrlaydi? 0 raqamini-chi?



10. Birinchi dastgoh bir soatda 17 ta detalga, ikkinchi dastgoh esa undan 3 ta ko'p detalga ishlov beradi. Ular birgalikda 12 soatda nechta detalga ishlov beradi?



11. Hisoblang.

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

$$3\frac{1}{12} + (4\frac{3}{12} - 2\frac{6}{12})$$

$$7\frac{4}{9} - (6\frac{1}{9} - 3\frac{2}{9})$$

$$7\frac{3}{25} - (1\frac{7}{25} + 4\frac{9}{25})$$

$$(9\frac{4}{7} + 8\frac{2}{7}) + 1\frac{5}{7}$$

$$8\frac{4}{45} + (3\frac{1}{45} - 2\frac{3}{45})$$

Yondosh mavzu:
teatr ishchilari.

Oddiy kasr, ko'p martali
qo'shish.



1. Kassir qolgan chiptalarni 5 tadan qilib taxladi. Agar 5 ta taxlam chiqqan bo'lsa, nechta chipta qolgan?



2. Ko'p martali qo'shishni eslang. Oddiy kasrni natural songa qanday ko'paytirish mumkinligini o'ylab ko'ring.

$$\frac{2}{5} \cdot 2 = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{6} \cdot 3 = \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} = \frac{15}{6} = 2\frac{3}{6}$$

Mustaqil hisoblang.

$$\frac{3}{11} \cdot 3$$

$$\frac{5}{12} \cdot 4$$

$$\frac{2}{121} \cdot 5$$

$$\frac{2}{9} \cdot 4$$

$$\frac{8}{10} \cdot 3$$

$$\frac{42}{100} \cdot 2$$

Xulosa chiqaring.

Oddiy kasrni natural songa ko'paytirish uchun maxrajni o'zgarishsiz qoldirib, suratni shu songa ko'paytirish kerak.

$$\frac{2}{3} \cdot 4 = \frac{2 \cdot 4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

3. O'rganilgan qoida yordamida ko'paytirishni bajaring.

$$\frac{5}{7} \cdot 8$$

$$\frac{6}{17} \cdot 9$$

$$\frac{8}{20} \cdot 14$$

$$\frac{7}{45} \cdot 11$$



4. Hisoblang.

$$\left(13\frac{3}{7} - 2\frac{5}{7} + 6\frac{4}{7} - 16\frac{2}{7}\right) \cdot 12$$

$$\left(9\frac{5}{8} + 5\frac{1}{8} - 7\frac{2}{8} - 6\frac{7}{8}\right) \cdot 10$$



5. Ifodalar tuzing va ularning qiymatlarini hisoblang.

a) Bitta raqqosaning ko'ylagiga $\frac{5}{8}$ m sariq tasma kerak. 10 ta shunday ko'ylak tikish uchun necha metr tasma sotib olish kerak?

b) Konsertning har bir bo'limi $\frac{2}{3}$ h davom etadi, o'rtada $\frac{1}{3}$ h tanaffus bo'ladi. Agar uchta bo'lim va ular orasida ikkita tanaffus bo'lsa, konsert qancha vaqt davom etadi?



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



Balet

176 ta chipta



Opera

?, baletdagidan
12 ta chipta kam



Teatr

?, balet va
operaga sotilgan
jami chiptalarning
yarmi

?



7. Taqqoslang.

$$a \cdot 230 \square a : 230$$

$$(x + 100) \cdot 2 \square x + 200$$

$$210 + a \square 210 - a$$

$$24 \cdot y \square (20 + 4) \cdot y$$

$$t : 1 \square t \cdot 1$$

$$900 : m \square 900 \cdot m$$



8. Teatrdagi tashqi parda ikkita alohida bo'lakdan iborat. Sahnaning eni 24 m, parda yopishi kerak bo'lgan balandlik 17 m. Parda chiroyli turishi uchun matoning eni sahnaning enidan ikki marta uzun bo'lishi kerak bo'lsa, pardaga ketadigan matoning yuzini toping.



9. Ikki bo'lim va bitta tanaffusdan – antraktdan iborat spektakl 1 h 30 min davom etadi. Birinchi bo'lim bilan antrakt to'liq 1 soat davom etadi. Ikkinchi bo'lim bilan antrakt esa 50 minut bo'ladi. Antrakt necha minut davom etadi?



10. Ko'paytirishni ko'p martali qo'shish bilan almashtirib hisoblang.

$$\frac{8}{9} \cdot 4$$

$$\frac{5}{7} \cdot 3$$

$$\frac{1}{2} \cdot 5$$

$$\frac{2}{5} \cdot 4$$

Kasrni ko'paytirish xossasidan foydalanib hisoblang.

$$\frac{5}{6} \cdot 13$$

$$\frac{7}{9} \cdot 8$$

$$\frac{3}{4} \cdot 52$$

$$\frac{8}{10} \cdot 7$$



11. Balet jamoasida 96 kishi bor. Ularning $\frac{3}{4}$ qismi "Uyqudagi go'zal" baletida, $\frac{5}{6}$ qismi "Qarsildoq" baletida qatnashadi. Qaysi spektaklda ko'p va necha marta ko'p odam qatnashadi?

Yondosh mavzu:
haydovchilar.

Kasrlar, masalalar.



1. Haydovchilar masofani juda yaxshi bilishlari kerak. Quyidagi savollarga javob bering.
- 3 mm 1 cm ning qanday qismini tashkil qiladi?
 - 5 cm 1 dm ning qanday qismini tashkil qiladi?
 - 24 cm 1 m ning qanday qismini tashkil qiladi?
 - 300 metr 1 kilometrning qanday qismini tashkil qiladi?
 - 2 cm 3 mm 1 dm ning qanday qismini tashkil qiladi?

2. Katakchalar o'rnida qaysi sonlar turishi kerak?

$$\frac{1}{2} \text{ soat} = \square \text{ minut}$$

$$\frac{1}{3} \text{ sutka} = \square \text{ soat}$$

$$\frac{7}{10} \text{ minut} = \square \text{ sekund}$$

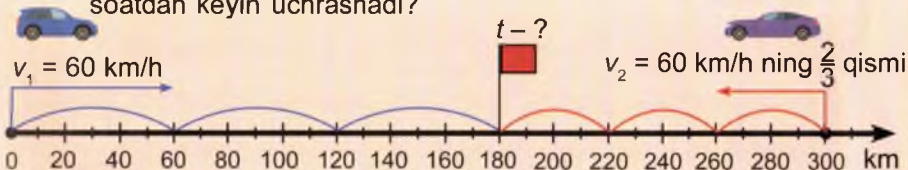
$$\frac{1}{5} \text{ tonna} = \square \text{ kilogramm}$$

$$\frac{63}{100} \text{ sentner} = \square \text{ kilogramm}$$

$$\frac{3}{10} \text{ kilogramm} = \square \text{ gramm}$$

3. Ikki shahardan bir-biriga tomon ikkita avtomobil yo'lga chiqdi.

Birinchi avtomobilning tezligi 60 km/h, ikkinchisining tezligi esa birinchi avtomobil tezligining $\frac{2}{3}$ qismiga teng. Agar dastlab avtomobillar orasidagi masofa 300 km bo'lgan bo'lsa, ular necha soatdan keyin uchrashadi?





4. Hisoblang. Faqat qiymati 1 dan katta bo'lgan ifodalarni tanlang. Javoblarni o'sish tartibida joylashtiring. Bu yerda qanday so'z yashiringan? Bu so'zning avtomobillarga qanday aloqasi bor?

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

Z $\frac{3}{17} + (3\frac{2}{17} - 2\frac{4}{17})$

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

O $7\frac{5}{15} - (2\frac{7}{15} + 4\frac{8}{15})$

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

R $\frac{1}{10} + (4\frac{5}{10} - 4\frac{2}{10})$



5. Tadqiqot. Har bir haydovchi ko'zi bilan chamalashga usta bo'lishi kerak. Siz ham o'zingizni tekshirib ko'ring.

- Bu masaladagi kesmaga qarang. Xayolan uning uzunligini chamalab ko'ring. Daftaringizda xuddi shunday uzunlikda kesma yasang.
- Endi shu masaladagi kesmani chizg'ich bilan o'lchang. Daftaringizda yasagan kesmangiz tagiga shu o'lchangan kesmaga teng kesma yasang.
- Bu kesmalar bir-biridan qanchalik katta farq qildi? Xulosa chiqaring.

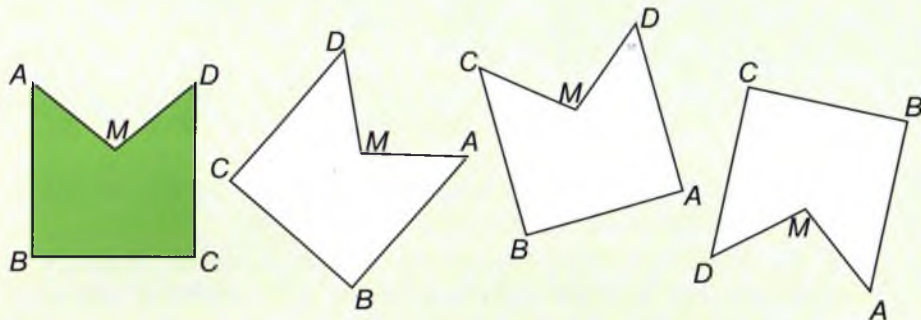


6. Masalalarga doir ifodalar tuzing. Ularni hisoblang.

- Avtomobil 5 soatda 325 km yo'l bosgan bo'lsa, u qanday tezlikda yurgan?
- Shahardan tashqarida avtomobil 80 km/h tezlikda yurdi, lekin shaharga yaqinlashganda tezlikni kamaytirdi. Endi uning tezligi avvalgi tezligining $\frac{3}{4}$ qismiga teng bo'lib qoldi. Avtomobil shaharda qanday tezlikda yurgan?
- Ikki avtomobil yoqilg'i quyish shoxobchasidan qarama-qarshi tomonga jo'nab ketdi. Birining tezligi 50 km/h, ikkinchisining tezligi esa birinchi avtomobil tezligining $\frac{4}{5}$ qismini tashkil etadi. Bir soatdan keyin ular orasidagi masofa qanday bo'ladi?
- Avtomobil 360 km yo'lni bosib o'tishi kerak. U yo'lning uchdan bir qismini 60 km/h tezlikda bosib o'tdi. Avtomobil bu tezlikda qancha vaqt yurgan?



7. Oq shakllardan qaysi biri yashil shakl bilan to'liq ustma-ust tushadi? Shakllarning bir xil harf bilan belgilangan uchlari ustma-ust tushishi kerak. Shakllarni siljitish mumkin, lekin teskarisiga o'girish mumkin emas.



8. Tenglamalarni yeching.

$$\left(5\frac{1}{6} - x\right) - 2\frac{5}{6} = 1\frac{3}{6}$$

$$9\frac{2}{8} - (y - 3\frac{5}{8}) = 1\frac{4}{8}$$



9. Avtomobil 10 minutda 12 kilometr yo'l bosgan bo'lsa, u 648 kilometr masofani qancha vaqtda bosib o'tadi?



10. Haydovchi bir shahardan ikkinchi shaharga 4 soatda yetib borishni mo'ljal qildi. U yo'lning birinchi yarmini $1\frac{5}{6}$ soatda bosib o'tib, $\frac{2}{6}$ soat dam oldi. Keyin yana $2\frac{2}{6}$ soat yo'l yurdi. U manzilga mo'ljallangan vaqtda yetib bora oldimi?



11. Hisoblang.

$$\left(9\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5}\right) + 1\frac{3}{5}$$

$$10\frac{4}{6} - \left(6\frac{2}{6} - 5\frac{3}{6}\right)$$

$$4\frac{8}{24} + \left(2\frac{1}{24} - 1\frac{3}{24}\right)$$

$$11\frac{7}{30} - \left(5\frac{9}{30} + 4\frac{8}{30}\right)$$

Biz nimalarni bilib oldik? Nimalarni o'rgandik?

Biz kasrlarni qo'shish va ayirishni o'rganib oldik.



1. Meva solingan har bir yashikning massasini toping. Barcha mevalarning umumiy massasini toping.



$$(12\frac{1}{7} - 4\frac{4}{7}) + 6\frac{6}{7}$$



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



$$2\frac{2}{3} + (17\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3})$$

Biz kasrni natural songa ko'paytirishni o'rganib oldik.



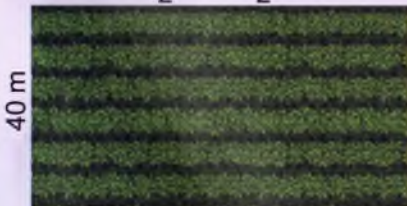
2. Ifodalar tuzing va ularni hisoblang.

- a) 7 ga ko'paytirilgan $\frac{1}{2}$ soni.
- b) 100 ga ko'paytirilgan $\frac{5}{8}$ soni.
- d) 36 ga ko'paytirilgan $\frac{7}{10}$ soni.
- e) 82 ga ko'paytirilgan $\frac{9}{14}$ soni.

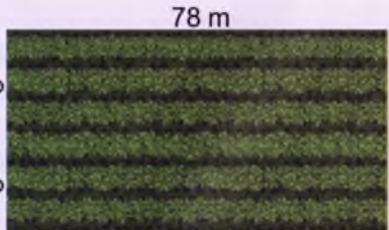


3. Bu ikki dalaning yuzini kvadrat metrlarda toping. Bir dalaning yuzi ikkinchi dalaning yuzidan qancha katta?

$$70\frac{1}{2} \text{ m} = \frac{141}{2} \text{ m}$$



$$50\frac{1}{3} \text{ m} = \frac{151}{3} \text{ m}$$



Biz sonning ulushini topishga doir masalalarni yechishni o'rgandik.

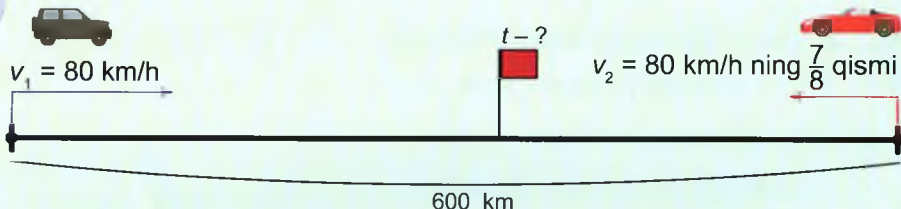


4. O'quvchi tabiatshunoslik fanidan loyiha topshirig'ini 1 h 40 min ichida bajarishni mo'ljalladi. U bu vaqtning $\frac{2}{5}$ qismini ma'ruza tayyorlashga, qolgan vaqtini esa maket yasashga sarflamoqchi edi. Lekin ma'ruza tayyorlashga mo'ljaldagidan 20 minut ko'proq, maket yasashga esa 10 minut kamroq vaqt ketdi. Qaysi ishga ko'proq vaqt ketgan? Qanchalik ko'p vaqt ketgan?

Biz sxema bo'yicha masalalar yechishni uddalay olamiz.



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



Biz kasrlar qatnashgan tenglamalarni yecha olamiz.



6. Tenglamalarni yeching.

$$\left(7\frac{5}{9} + x\right) - 2\frac{2}{9} = 6\frac{8}{9}$$

$$11\frac{3}{8} - (y - 1\frac{7}{8}) = 2\frac{5}{8}$$

Biz aralash kasrlarni noto'g'ri kasrlarga, noto'g'ri kasrlarni esa aralash kasrlarga aylantira olamiz.



7. Tengliklar to'g'rimi? Tekshirib ko'ring.

$$4\frac{1}{5} = \frac{21}{5}$$

$$\frac{76}{9} = 4\frac{8}{9}$$

$$\frac{48}{3} = 16$$

Yondosh mavzu:
tadqiqotchilar.

Kasrlarni yozish usullari.



1. Jadvalga yozilgan sonlarni o'qing. Ular qanday xonalardan tashkil topgan? Har bir xonada qanday qiymatlar turibdi?

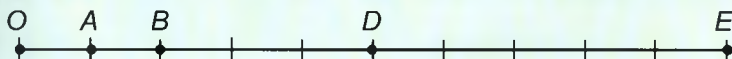
| Millionlar | | | Minglar | | | Birlar | | |
|------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| yuzlar | o'nlar | birlar | yuzlar | o'nlar | birlar | yuzlar | o'nlar | birlar |
| | 3 | 2 | 5 | 6 | 7 | 2 | 2 | 6 |
| | | 5 | 1 | 4 | 0 | 7 | 6 | 0 |
| | 6 | 0 | 2 | 0 | 3 | 8 | 0 | 7 |
| | | 1 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 5 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2. OE kesma 10 ta qismga bo'lingan. Boshqa kesmalar OE kesmaning qanday qismini tashkil qiladi?

$$OA = \square OE$$

$$OB = \square OE$$

$$OD = \square OE$$



Bitta kasr sonni turli usullarda: oddiy (to'g'ri va noto'g'ri) kasr, aralash kasr shaklida yozish mumkinligini bilib oldik. Kasr sonni yozishning yana bir usuli – o'nli kasr ko'rinishida yozish usuli ham bor.

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

O'ntli kasrda son bir qatorga yoziladi, kasr qismi butun qismdan vergul bilan ajratiladi. Bu sonda yangi xonalar paydo bo'ladi. Masalan, "o'ndan birlar" xonasi bu sonda o'nning ulushlari borligini bildiradi.

O'ndan birlar xonasida turgan raqam o'ndan bir ulushdan nechta borligini ko'rsatadi.

| Butun birliklar | | | |
|-----------------|--------|--------|---------------|
| yuzlar | o'nlar | birlar | o'ndan birlar |
| | | 2 | 3 |



2,3



3. Sonlarni o'qing.

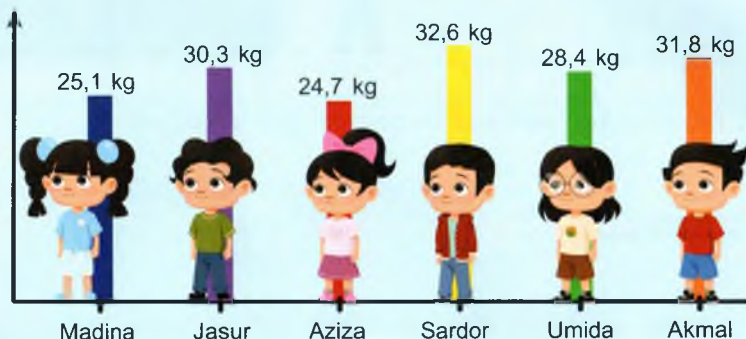
| Butun birliklar | | | | |
|-----------------|--------|--------|---------------|-------|
| yuzlar | o'nlar | birlar | o'ndan birlar | |
| 1 | 6 | 7 | 5 | 167,5 |
| | 2 | 3 | 7 | 23,7 |
| | | 9 | 2 | 9,2 |
| | | 0 | 6 | 0,6 |

4. Sonlarni raqamlar bilan yozing.

- yigirma sakkiz butun o'ndan besh;
- bir yuz olti butun o'ndan uch;
- yetmish butun o'ndan to'rt;
- ikki yuz o'n ikki butun o'ndan yetti;
- uch yuz butun o'ndan ikki.



5. O'quvchilar taroziga chiqib, vaznlarini o'lchashdi. Ularning vaznlarini o'qing. O'zingizning vazningizni o'lchang va daftaringizga yozing.



6. Aziza otasidan qirrası 10 cm bo'lgan kubni arralab, qirrası 1 cm bo'lgan kichik kubchalarga bo'lib berishini so'radi. Aziza o'sha kubchalarni bir qator qilib tersa, ularning uzunligi qancha bo'ladi?



7. Hisoblang.

$$\left(4\frac{5}{10} - 2\frac{8}{10}\right) + 6\frac{7}{10} - 1\frac{9}{10}$$

$$\left(9\frac{17}{100} + 6\frac{28}{100} + 3\frac{89}{100}\right) - 12\frac{73}{100}$$



8. Matndagi sonlarni toping va ularni o'nli kasr ko'rinishida yozing. Fil – quruqlikdagi eng katta hayvon. Uning massasi yetti butun o'ndan besh tonnagacha yetishi mumkin. Afrika fillarining dandoni (tishi) to'rt butun o'ndan bir metrgacha o'sadi. Afrikada eng bo'yi uzun jonivor – jirafa ham yashaydi. Ba'zi jirafalarning bo'yi olti butun o'ndan sakkiz metrga ham yetishi mumkin. Urg'ochi jirafalarning bo'yi esa to'rt butun o'ndan olti metrdan oshmaydi.

Yondosh mavzu:
biolog olim.

O'ndan birlar, xona.



1. Tanamizning haroratini termometr bilan o'lchaymiz.



- Termometrning shkalasini ko'rib chiqing. Uning shkalasi qaysi butun sondan boshlanadi? Shkala qaysi butun son bilan tugaydi?
- Har bir gradus nechta teng qismga bo'lingan?
- Rasmdagi termometr qanday haroratni ko'rsatmoqda? Odamning harorati shunday bo'lsa, uning ahvoli qanday bo'ladi?
- Sog'lom odamning harorati simob ustunining qaysi chizig'igacha boradi?



Maxraji 10 bo'lgan oddiy kasrni verguldan keyin bitta raqami bo'lgan o'nli kasrga aylantirish mumkin.

$$\frac{1}{10} = 0,1 \quad \frac{2}{10} = 0,2 \quad 2\frac{3}{10} = 2,3$$

2. Sonlarni o'nli kasr ko'rinishida yozing.

$$\frac{1}{10}, \frac{5}{10}, \frac{3}{10}, \frac{2}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$$

$$4\frac{2}{10}, 7\frac{6}{10}, 45\frac{8}{10}, 124\frac{9}{10}$$



3. Faqat o'nli kasrga aylantirish mumkin bo'lgan kasrlarni tanlab oling, ularni o'nli kasr ko'rinishida yozing, javoblarga mos harflarni yozilish tartibida o'qing va tirik jonzo'tlar haqidagi fanni "biologiya" deb atashni taklif qilgan olim nomini toping.

| L | B | G | A | Z | M | A | T | R | S | N | K |
|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $\frac{7}{10}$ | $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{7}$ | $\frac{3}{10}$ | $\frac{4}{9}$ | $\frac{5}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{7}{11}$ | $\frac{8}{10}$ | $\frac{5}{21}$ | $\frac{6}{49}$ | $\frac{9}{10}$ |



4. Tushirib qoldirilgan raqamlarni toping.

$$2\frac{1}{10} = \square,1$$

$$6\frac{4}{10} = 6,\square$$

$$3\frac{8}{10} = \square,\square$$



5. Namuna bo'yicha hisoblang.

Namuna: $3,1 + 2,1 = 3\frac{1}{10} + 2\frac{1}{10} = 5\frac{2}{10} = 5,2$

$$5,2 + 4,3$$

$$8,1 + 2,5$$

$$7,2 + 4,5$$

$$2,4 + 14,8$$

$$9,1 + 2,8$$

$$3,5 + 6,8$$



6. Namuna bo'yicha hisoblang.

Namuna: $7,5 - 4,3 = 7\frac{5}{10} - 4\frac{3}{10} = 3\frac{2}{10} = 3,2$

$$5,2 - 4,3$$

$$8,1 - 2,5$$

$$7,2 - 4,5$$

$$7,4 - 4,8$$

$$9,1 - 2,8$$

$$9,5 - 6,8$$



7. Sonli ifodalarni yozing va ularning qiymatini hisoblang.

a) bo'linuvchi 2340 va 520 sonlari ko'paytmasi, bo'luvchi esa 8 soni bo'lgan bo'linma;

b) kamayuvchi 102470, ayiriluvchi esa 214 va 70 sonlari ko'paytmasi bo'lgan ayirma;

d) birinchi ko'paytuvchi 709 va 587 sonlari ayirmasi bo'lgan, ikkinchi ko'paytuvchi esa 220 va 164 sonlari yig'indisi bo'lgan ko'paytma.



8. Hisoblang. Amallar tartibini to'g'ri qo'yib chiqing va biologiya nimalarni o'rganishini toping.

a) $(2 \cdot 97 - 4 \cdot (65 - 18)) \cdot (52 : 4 - 8) + 34 - 18 + 54$

S 194

L 13

I 5

O' 47

A 46

L 64

K 30

I 188

M 6

R 100

b) $(722 - 5 \cdot (457 - 398) + 16) \cdot 9 + 546 : 6 - 133 - 905$

A 295

Y 427

N 91

O 3987

R 3040

A 3945

H 59

V 443

L 4078

B 4735



9. Masalalarni yeching.

a) Tabiatshunoslik bo'yicha olimpiadada 48 ta masala tushdi. Ularning uchdan bir qismi biologiyadan, barcha masalalarning chorak qismi fizikadan, qolganlari esa geografiyadan edi. Fizikadan masalalar ko'p ekanmi, biologiyadanmi?

b) Biologiya bo'yicha tanlovga bolalarni avtobusda olib borishdi. Avtobus dastlabki 20 minutda 100 m/min tezlikda yurdi, qolgan 10 minutda esa bundan 10 m/min kamroq tezlik bilan yurdi. Avtobus qancha masofani bosib o'tgan?



10. Lola tug'ilishidan bir yil oldin uning ota-onasi yoshini qo'shsa, 40 yosh chiqar edi. Agar ikki yildan keyin Lolaning va ota-onasining yoshini qo'shganda 90 yosh chiqsa, hozir Lola necha yoshda?



11. Sonlarni o'nli kasr ko'rinishida yozing.

$\frac{1}{10}, \frac{5}{10}, \frac{3}{10}, \frac{2}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$
 $4\frac{2}{10}, 7\frac{6}{10}, 45\frac{8}{10}, 124\frac{9}{10}$



12. Bitta kolba 34 000 so'm turadi, bitta probirka esa undan 7 000 so'm arzon. 4 ta kolba va 12 ta probirka qancha turadi?

Yondosh mavzu:
kimyogar olim.

Yuzdan birlar, xona.



1. Sutning tarkibini o'rganib chiqing. Sutning qanday foydalari bor? Hamma sonlarni ham o'qiy oldingizmi?

| 100 g sutning tarkibi | |
|-----------------------|--------|
| Oqsillar | 3,2 g |
| Yog'lar | 3,25 g |
| Uglevodlar | 5,2 g |
| Vitamin A | 0,03 g |
| Vitamin D | 0,05 g |

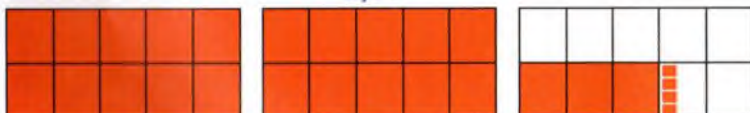
Bu moddalar organizmga nima uchun kerak?



Ba'zan aniqlik uchun yana bir xona – yuzdan birlar xonasi ham qo'shiladi. O'ndan bir ulushni yana o'nga bo'lganda, yuzdan birlar xonasi hosil bo'ladi.

| Butun birliklar | | | | |
|-----------------|--------|--------|---------------|---------------|
| yuzlar | o'nlar | birlar | o'ndan birlar | yuzdan birlar |
| | | 2 | 3 | 4 |

2,34





Verguldan keyin ikkita raqami bor kasr sonlarni o'qishda avval butun qismni aytib, keyin kasr qismini yuzdan bir ulushlardan iborat ikki xonali son kabi o'qiladi.

2,34 – ikki butun yuzdan o'ttiz to'rt

5,90 – besh butun yuzdan to'qson

6,03 – olti butun yuzdan uch



2. Sonlarni o'qing. Ularning butun qismida qanday raqamlar turibdi? Kasr qismida-chi?

12,45

7,98

203,56

77,06

100,04



Maxraji yuz bo'lgan oddiy kasrni verguldan keyin ikkita raqami bor o'nli kasrga aylantirish mumkin.

$$\frac{56}{100} = 0,56$$

$$3 \frac{4}{100} = 3,04$$



3. Sonlarni o'nli kasr ko'rinishida yozing.

$$\frac{14}{100}, \frac{52}{100}, \frac{70}{100}, \frac{13}{100}, \frac{7}{100}, \frac{1}{100}$$

$$7 \frac{89}{100}, 4 \frac{32}{100}, 11 \frac{45}{100}, 50 \frac{3}{100}$$



4. Sonlarni oddiy kasr ko'rinishida yozing.

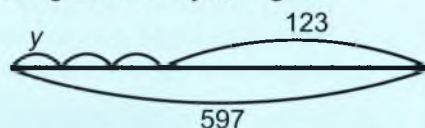
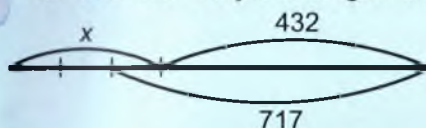
3,56; 4,81; 7,38; 5,67; 8,30; 72,04.



5. Ifodalar tuzing va ularning qiymatlarini hisoblang.
- a) 20 litr suvga 12 kg tuz solindi. Agar bir litr namakobning massasi 1 kilogramm bo'lsa, tuz bu eritmaning qanday qismini tashkil qiladi?
- b) 200 gramm choyga ikki choy qoshiq shakar aralashtirildi. Shakar bu eritmaning qanday qismini tashkil qiladi? Bir choy qoshiqqa 5 g shakar sig'adi.



6. Sxemalar bo'yicha tenglamalar tuzing va ularni yeching.



7. Kattaliklarni berilgan o'lchovlarda ifodalang.
- a) Kolbaga 250 millilitr suv sig'adi. Bu 1 litrning qanday qismini tashkil etadi? ($1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$)
- b) Kimyoviy fokuslar 20 minut davom etdi. Bu bir soatning qanday qismini tashkil etadi?
- d) Tomoshada vulqon otiladigan fokus ko'rsatildi. Likopchadan chiqqan tutun 60 cm balandlikka ko'tarildi. Bu bir metrning qanday qismini tashkil etadi?



8. Sonlarni o'qli kasr ko'rinishida yozing.

$$5 \frac{17}{100}, 3 \frac{37}{100}, 12 \frac{4}{100}, 5 \frac{3}{10}.$$

Sonlarni oddiy kasr ko'rinishida yozing.

7,5; 9,23; 15,06; 5,42; 9,70; 61,05.



9. Kimyoviy tajribalar uchun 350 g kislota tayyorlandi. Bu zaxiraning beshdan bir qismi ishlatildi. Agar tajribaga 85 g kislota kerak bo'lsa, tajribadan keyin qancha kislota qoladi?

Yondosh mavzu:
shifokor olim.

Mingdan birlar, xona.



1. Farmatsevt shifokorga yuqori aniqlikda o'lchash juda muhim. Shuning uchun dori ishlab chiqaruvchi olimlar yuqori aniqlikda o'lchovchi tarozilardan foydalanadilar. Bunday tarozida dorilarni bir grammning mingdan birigacha aniqlikda o'lchash mumkin.



Vitaminli dorilarda salomatligimiz uchun muhim bo'lgan A vitamini bor. Bu vitamin bir dona dorida 0,568 milligrammni tashkil etadi. Siz bu sonning nomini ayta olasizmi?

Yanada aniqroq o'lchash uchun yuzdan bir ulushni 10 bo'lakka bo'lish mumkin. Shunda keyingi xona – mingdan birlar paydo bo'ladi.

| Butun birliklar | | | | | |
|-----------------|--------|--------|---------------|---------------|----------------|
| yuzlar | o'nlar | birlar | o'ndan birlar | yuzdan birlar | mingdan birlar |
| | | 2 | 3 | 4 | 1 |



2,341 – ikki butun mingdan uch yuz qirq bir



Maxraji 1000 bo'lgan oddiy kasrni verguldan keyin uchta raqami bor o'nlik kasrga aylantirish mumkin.



$$\frac{148}{1000} = 0,148$$

$$7\frac{23}{1000} = 7,023$$



2. Sonlarni o'qing.

2,567; 1,920; 7,034; 28,800; 34,063; 670,001.



3. Sonlarni o'nli kasr ko'rinishida yozing.

$\frac{145}{1000}$, $\frac{875}{1000}$, $\frac{362}{1000}$, $\frac{68}{1000}$, $\frac{5}{1000}$.

$4\frac{319}{1000}$, $8\frac{602}{1000}$, $10\frac{998}{1000}$, $43\frac{8}{1000}$.



4. Sonlarni oddiy kasr ko'rinishida yozing.

3,516; 34,851; 33,378; 1,607; 83,330; 0,044.



5. Dorixonachi o'z omboridagi dorilarni hisob-kitob qilyapti. Omborda 3567 quti tabletka bor, bu suyuq dorilardan 184 quti kam, vitaminli qo'shimchalardan esa 3 marta ko'p.

a) Omborda jami necha quti dori bor?

b) Suyuq dori qutilari bilan vitaminli qo'shimchalar solingan qutilarni solishtiring. Qaysi biri ko'p va qancha ko'p?





6. Hisoblang. Farmatsevtik massa o'lchovi qanday atalishini toping.

a) $21\,488 : 68 + 44\,782 - 36 \cdot 709$

A 45 098

D 12 302

N 19 574

S 47 331

G 316

I 24 120

R 25 524

T 6 441

b) $(325 \cdot 70 + 8547 \cdot 4) : 56\,938$

V 21 395

I 42 721

N 56 938

U 34 188

E 23 945

J 5 934

T 1

F 22 750



7. Bir farmatsevtik gran bitta bug'doy donasining massasiga, ya'ni $\frac{62}{1000}$ grammga teng. Agar dori moddasi 6 gran, qo'shimcha yordamchi moddalar bundan ikki marta ko'p bo'lsa, bu dorining massasi qanday?



8. Seminarda mahalliy va xorijlik 18 ta shifokor qatnashdi. Har bir xorijlik shifokor to'rtta mahalliy shifokor bilan, har bir mahalliy shifokor esa beshta xorijlik shifokor bilan tanishdi. Seminarda jami nechta mahalliy shifokor qatnashgan?



9. Sonlarni o'nli kasr ko'rinishida yozing.

$\frac{322}{1000}, \frac{291}{1000}, \frac{731}{1000}, \frac{54}{1000}, \frac{12}{1000}$

$5\frac{135}{1000}, 7\frac{634}{1000}, 11\frac{563}{1000}, 18\frac{6}{1000}$



10. Tez yordam shifokoriga soat 18:38 da chaqiruv kelib tushdi.

U bemorning uyiga 15 minutda yetib bordi. Shifokor u yerda

$\frac{2}{3}$ soat bo'ldi, so'ng stansiyaga qaytib keldi. Agar qaytishga

15 minut ketgan bo'lsa, shifokor stansiyaga soat nechada qaytib kelgan?

Yondosh mavzu:
sotuvchi.

Uzunlik, o'nli kasrlar.



1. Bu mato bo'laklarining eni va bo'yini toping. Qaysi sochiq kattaligini ayta olasizmi?

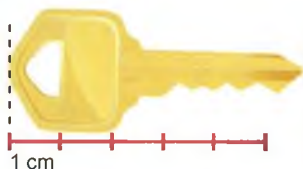


Qizil sochiq
Bo'yi: 3,4 dm
Eni: 3,2 dm



Yashil sochiq
Bo'yi: 3,3 dm
Eni: 3,3 dm

Butun qiymatlarda o'lchov aniq chiqmasa, kattalikni maydaroq o'lchovlarda – o'ndan bir ulushlarda o'lchash kerak. Bu holatda "O'lchov o'ndan birlargacha aniqlikda bajarildi", deyiladi.



O'lchovning bir necha birliklarini yozib o'tirmaslik uchun ko'pincha o'nli kasrlardan foydalaniladi.

$$5 \text{ cm } 8 \text{ mm} = 5,8 \text{ mm}$$



$$1 \text{ mm} = 0,1 \text{ cm} = 0,01 \text{ dm} = 0,001 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 0,1 \text{ dm} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$$

$$2 \text{ dm } 4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 2,43 \text{ dm} = 24,3 \text{ cm}$$

$$3 \text{ m } 8 \text{ dm } 1 \text{ cm } 7 \text{ mm} = 3,817 \text{ m}$$



2. Toping.

- a) 1 detsimetrlarning o'ndan bir ulushini;
- b) 1 metrning yuzdan bir ulushini;
- d) 1 santimetrlarning o'ndan bir ulushini.



3. Ifodalang:

a) metrlarda:

3 m 1 dm 4 cm, 5 m 6 dm 4 cm, 7 m 2 dm 5 cm 4 mm;

b) detsimetrlarda:

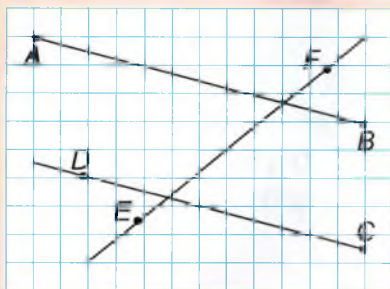
15 dm 6 cm, 4 dm 3 cm 2 mm, 8 dm 3 cm 2 mm;

d) santimetrlarda:

5 dm 2 cm 3 mm; 6 m 4 dm 1 cm 7 mm.



4. Daftaringizda shu chiziqlarni yasang. Ulardan qaysi biri to'g'ri chiziq, nur yoki kesma ekanini tagiga yozing. Rasmdagi barcha kesmalarning uzunligini o'lchab, santimetrlarda ifodalang.





5. Bu yerda qanday uzunlik o'lchovi yashiringan? Uning sotuvchilik kasbi bilan qanday aloqasi bor?

$$45927 : 9 + 7 \cdot (23 \cdot 78 - 1455)$$

A 1794

D 1302

N 7476

S 4331

G 5316

I 2373

R 339

SH 5103



6. 900 grammlik kichik qadoqdagi shakarning narxi 9000 so'm, 2 kilogrammlik katta qadoqdagi shakarning narxi esa 17500 so'm. 9 kg shakar sotib olish uchun qanday qadoqdagisi olinsa, arzonroq tushadi?



7. Sharchalar 5, 10 yoki 15 tadan joylangan qadoqlarda sotiladi. Azizaga uyini bezatish uchun 70 ta sharcha zarur. U eng kamida necha qadoq sharcha sotib olishi kerak? Agar unga 130 ta sharcha kerak bo'lganda-chi?



8. Ifodalang:

a) metrnlarda:

6 m 7 dm 2 cm, 4 m 1 dm 3 cm, 5 m 1 dm 9 cm 5 mm;

b) detsimetrlarda:

12 dm 3 cm, 1 dm 5 cm 3 mm, 7 dm 2 cm 4 mm;

d) santimetrlarda:

5 dm 5 cm 8 mm; 7 m 1 dm 4 cm 6 mm.



9. Birinchi smenada do'konda 1484 quti sharbat sotildi, bu ikkinchi smenada sotilganidan 230 quti kam. Agar har kuni mana shuncha sharbat sotiladi, deb hisoblasak, yetti kunda necha quti sharbat sotiladi?

Yondosh mavzu:
tadqiqotchi.

Uzunlik, metr, detsimetr,
santimetr.



1. Savollarga javob bering:

- 28 santimetr 1 detsimetrning qanday qismini tashkil qiladi?
- 193 metr 1 kilometrning qanday qismini tashkil qiladi?
- 18 soat 1 sutkaning qanday qismini tashkil qiladi?
- 21 soat 1 haftaning qanday qismini tashkil qiladi?
- 100 gramm 4 kilogrammning qanday qismini tashkil qiladi?
- 18 mm 15 metrning qanday qismini tashkil qiladi?

2. Tenglamalarni yeching.

$$\left(15\frac{4}{7} - x\right) + 3\frac{2}{7} = 6\frac{1}{7}$$

$$12\frac{1}{9} - (y - 6\frac{7}{9}) = 5\frac{8}{9}$$

3. Ifodalang:

a) metrlarda:

6 m 2 dm 3 cm 5 mm, 7 m 4 cm, 9 m 1 dm 4 mm;

b) detsimetrlarda:

12 dm 7 cm, 9 dm 4 mm, 1 dm 6 cm 2 mm;

d) santimetrlarda:

5 dm 1 cm 4 mm; 7 m 2 dm 1 cm 6 mm.

4. Tadqiqot.

a) Ixtiyoriy uchburchak yasang.

b) Uning tomonlarini santimetr va millimetrlarda o'lchang.

Uchburchakning perimetrini topib, santimetr va millimetrlarda ifodalang.

d) Tomonlarning uzunliklarini va perimetрни butun santimetrlarda ifodalang.

e) O'nli kasrlarni qo'shish qoidasini tuza olasizmi?



5. Ifodalar yozing va ularning qiymatini hisoblang.

- a) bo'linuvchi 12000, bo'luvchi esa 1760 va 1284 sonlari ayirmasi bo'lgan bo'linma;
- b) birinchi qo'shiluvchi 4500 va 5 sonlarining bo'linmasi, ikkinchi qo'shiluvchi esa 9456 soni bo'lgan yig'indi;
- d) kamayuvchi 1409 va 679 sonlarining yig'indisi, ayriluvchi esa 219 soni bo'lgan ayirma.



6. Tadqiqot. Bo'yi uzun odamning arshini (tirsagidan ochiq kaftdagi barmoqlarning uchigacha masofa) va qarichi (boshmaldog'i bilan jimjilog'igacha masofa) ham katta bo'ladi, degan tasdiqni tekshirib ko'ring.



7. To'g'ri chiziqda 18 ta nuqta shunday qo'yilganki, har ikkita qo'shni nuqtalarning orasidagi masofa 10 santimetrga teng. Ikki chekkadagi nuqtala orasidagi masofani toping.



8. Ifodalang:

a) metrlarda:

$$1 \text{ m } 34 \text{ cm} + 42 \text{ dm } 6 \text{ cm} - 2 \text{ m } 1 \text{ dm } 9 \text{ cm};$$

b) detsimetrlarda:

$$45 \text{ dm } 3 \text{ cm} + 11 \text{ dm } 53 \text{ mm} - 5 \text{ dm } 5 \text{ mm};$$

d) santimetrlarda:

$$2 \text{ dm } 6 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 8 \text{ dm } 5 \text{ cm } 6 \text{ mm}.$$



9. Ikkita velosipedchi sayohatga chiqdi. Ulardan birining tezligi 22 km/h, ikkinchisniki undan 3 km/h ko'proq. Birinchi velosipedchi har kuni 8 soat, ikkinchisi undan bir soat kam yurgan. Velosipedchilardan qaysi biri bir haftada ko'proq yo'l yurgan? U necha kilometr ko'p yo'l yurgan?

Yondosh mavzu:
uy xo'jaligi.

Massa, kilogramm, gramm.



1. Har bir mahsulotning massasini o'qing.



5,6 kg



1,2 kg



4,7 kg

$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$

$1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$

$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$

$1 \text{ kg} = 0,001 \text{ t}$

$1 \text{ kg} = 0,01 \text{ q}$

$1 \text{ g} = 0,001 \text{ kg}$



$300 \text{ kg} = 0,300 \text{ t}$

$60 \text{ kg} = 0,60 \text{ q}$

$345 \text{ g} = 0,345 \text{ kg}$



2. Ifodalang:

a) kilogrammlarda: 278 g, 305 g, 3 kg 622 g, 5 kg 441 g;

b) sentnerlarda: 7 q 43 kg, 2 q 39 kg, 80 kg, 12 kg;

d) tonnalarida: 553 kg, 4 t 259 kg.



3. Oddiy kasrga o'tkazib, hisoblang.

$3,1 \text{ kg} + 2, \text{kg}$

$7,4 \text{ t} + 2,8 \text{ t}$

$3 \text{ q} + 8,9 \text{ q}$

$6,7 \text{ t} - 2,4 \text{ t}$

$8,1 \text{ q} - 3,5 \text{ q}$

$6 \text{ kg} - 4,2 \text{ kg}$

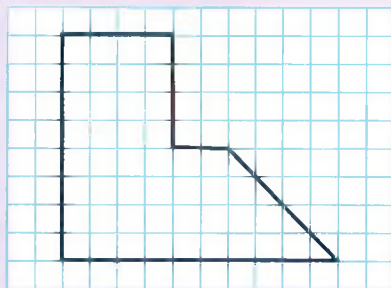


4. Masalalarni yeching.

- Tomorqadan 245 kg bodring terib olindi. Bu hosilni solishga 25 kg bodring sig'adigan 6 ta yashik yetadimi?
- 235 kilogramm pomidor hosilini 3 ta sabzavot do'koniga 75 kilogrammdan tarqatish kerak. Bu hosil mana shu buyurtmani bajarishga yetadimi?



5. Katak daftar varag'iga issiqxonaning rejasi chizildi. Uning yuzini katakchalarda va kvadrat santimetrlarda hisoblang.



6. Elektron soat 17:13 ni ko'rsatyapti. Soat va minutlar yig'indisi yana xuddi shunday bo'lgan paytda soat nechani ko'rsatadi?



7. Ifodalang:

- kilogrammlarda: 332 g, 764 g, 2 kg 113 g, 6 kg 220 g;
- sentnerlarda: 2 q 78 kg, 25 kg, 78 kg;
- tonnalarda: 124 kg, 5 t 445 kg.



8. Daladan terib olingan piyoz 40 ta qopga solindi. Har bir qopga 12 kilogrammdan piyoz solindi. Agar bu qoplarga 15 kilogrammdan piyoz solinsa, nechta qopni tejash mumkin bo'ladi?

Yondosh mavzu:
statistika.

Ulush, yuzdan bir ulush.



1. Aziza sinfdagi nechta o'quvchi to'garaklarga qatnashishini bilmoqchi bo'ldi.

- – musiqa to'garaklari;
- – texnika to'garaklari;
- – sport to'garaklari.



Har bir to'garakka sinfdan necha nafar o'quvchi qatnashadi? Bu butun sinfga nisbatan qanday ulushni tashkil etadi? Sinfdagi jami 24 nafar o'quvchi bor.

Sonning yuzdan bir qismi foiz deb ataladi.

$$\frac{1}{100} = 1\%$$

Har qanday son 100 ta yuzdan bir ulushga yoki 100 foizga tengdir.

2. Yuzdan bir ulushlar ko'rinishida yozing.

34%, 67%, 82%, 19%, 100%, 54%, 1%.

3. Foizlar ko'rinishida yozing.

$$\frac{16}{100}, \frac{2}{100}, \frac{74}{100}, \frac{15}{100}, \frac{100}{100}, \frac{1}{100}$$



4. Hisoblang:

- a) 100 ning 25 foizini. Bu ifodani sonning to'rttdan bir qismi bilan solishtiring.
- b) 400 ning 50 foizini. Bu ifodani sonning yarmi bilan solishtiring.



5. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang.

- a) Sport guruhida 100 kishi bor. Ularning 20% i futbolchilar, 25% i voleybolchilar. Voleybolchilar futbolchilardan qancha ko'p?
- b) Aziza 300 kishi orasida uy hayvonlari haqida so'rovnoma o'tkazdi. So'ralganlarning 50% i uyida it yoki mushuk boqadi. Necha nafar odam uyida it yoki mushuk boqadi?
- d) Istirohat bog'idagi konsertga 120 kishi keldi. Ularning 50% i konsertni estrada maydonchasida tingladi. Estrada maydonchasida necha nafar odam o'tirgan?
- e) Maktabdagi 2000 o'quvchidan 25% i boshlang'ich sinflarda o'qiydi. Boshlang'ich sinflarda necha nafar bola o'qiydi?



6. Qaymoqning massasi sut massasining $\frac{21}{100}$ qismini tashkil qiladi. Qaymogdagi yog' esa uning $\frac{7}{20}$ qismini tashkil qiladi. 20 litr sutdan qancha yog' olinadi?



7. Hisoblang:

- a) 1000 grammning 25% ini; 300 tonnaning 50% ini;
- b) 500 santimetrning 25% ini; 700 dm ning 50% ini;
- d) 800 litrning 25% ini; 400 dm³ hajmning 50% ini.



8. Aziza tadqiqot o'tkaziyapti: maktabda necha nafar o'quvchi erta turadi?

So'ralganlarning 25% i erta turishni yoqtirmaydi, yana shunchasi juda erta turadi. Qolgan 50% o'quvchiga esa erta yoki kech turishning farqi yo'q. Agar maktabda jami 2200 nafar o'quvchi o'qisa, javob berganlarning har bir guruhida necha nafardan o'quvchi bo'lgan?

Biz nimalarni bilib oldik? Nimalarni o'rgandik?

Biz sonlarni o'nli kasr yoki aralash kasr ko'rinishida yozishni o'rgandik.



1. a) Aralash kasrga aylantiring.

0,25

3,4

4,6

0,1

b) O'nli kasrga aylantiring.

$1\frac{1}{10}$

$3\frac{5}{100}$

$\frac{82}{100}$

$\frac{4}{100}$

Kasrlar qatnashgan masalalarni yecha olamiz.



2. Avtomobil $1\frac{2}{3}$ soat tuproq yo'lda, so'ng $1\frac{1}{3}$ soat shosseda, yana $1\frac{2}{3}$ soat shahar ko'chalarida yurdi. Avtomobil jami qancha vaqt yurgan?

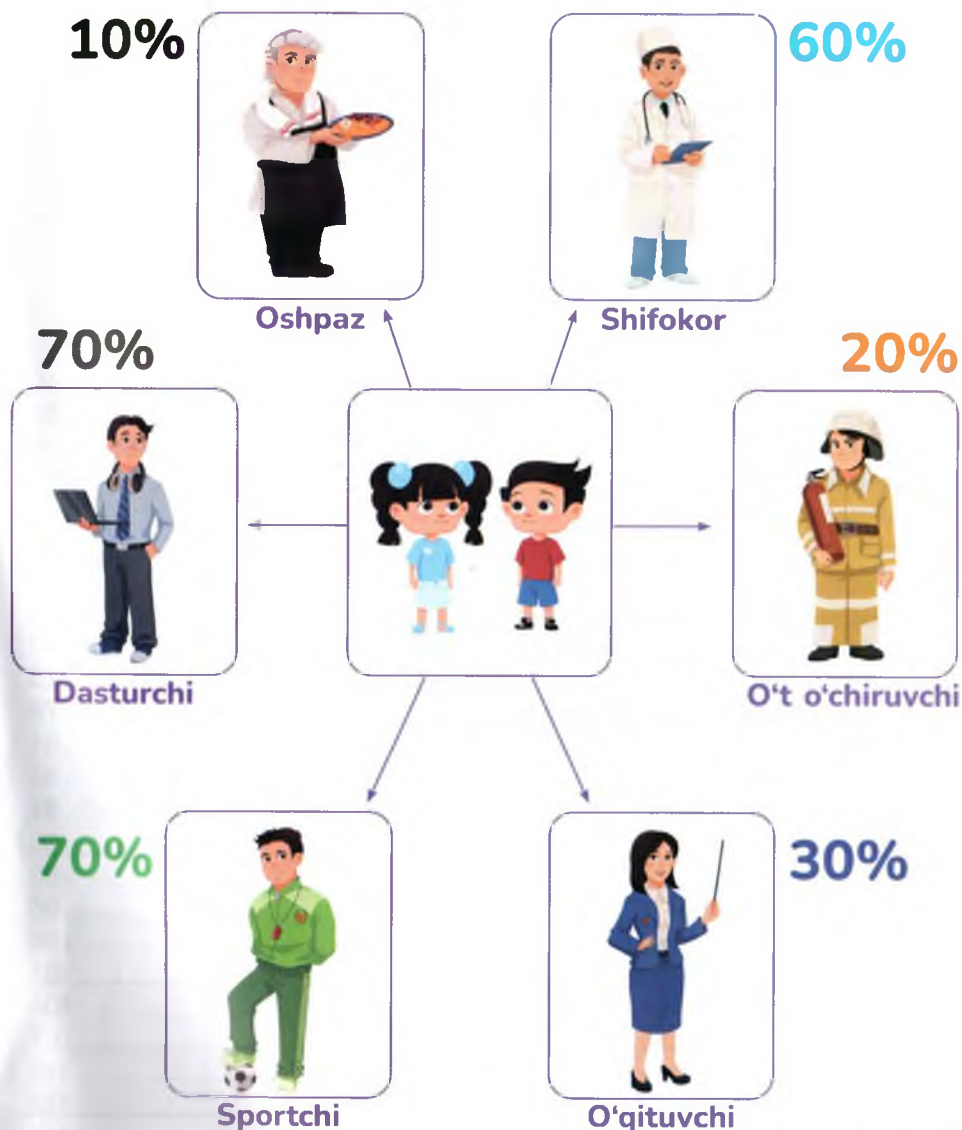
Biz sonning ulushini topa olamiz.



3. Viktorinada 60 ta savol tushdi. Savollarning $\frac{1}{3}$ qismiga qiz bolalar, $\frac{1}{4}$ qismiga o'g'il bolalar javob berishdi. Qancha savolga javob berilmagan?

Biz foizlar bilan tanishdik.

Kim bo'lsam ekan?



Mundarija

| | |
|--|-----|
| 72. Bo'lish..... | 4 |
| 73. Bo'lish..... | 7 |
| 74. Ulush va qismlar..... | 10 |
| 75. Ulush va qismlar..... | 13 |
| 76. Sonning qismini topish | 16 |
| 77. Kattaliklarning qismlari..... | 19 |
| 78. Kattaliklarning qismlari..... | 22 |
| 79. To'g'ri va noto'g'ri kasrlar | 25 |
| 80. Aralash kasrlar | 28 |
| 81. Kasrlarning sonli nurda tasvirlanishi | 31 |
| 82. Noto'g'ri kasrdan butun qismni ajratish..... | 34 |
| 83. Aralash kasrni noto'g'ri kasrga aylantirish | 37 |
| 84. Kasrlarni taqqoslash | 40 |
| 85. Kasrlarni taqqoslash | 43 |
| 86. Masalalar yechish | 46 |
| 87. Masalalar yechish | 49 |
| Yakuniy dars | 52 |
| 88. Kasrlarni qo'shish va ayirish | 54 |
| 89. Kasrlarni qo'shish va ayirish | 57 |
| 90. Kasrlarni qo'shish va ayirish | 60 |
| 91. Aralash kasrlarni qo'shish va ayirish..... | 63 |
| 92. Aralash kasrlarni qo'shish..... | 66 |
| 93. Aralash kasrlarni qo'shish..... | 69 |
| 94. Birdan ayirish | 72 |
| 95. Birdan ayirish | 75 |
| 96. Butundan aralash kasrni ayirish..... | 78 |
| 97. Kasrlarni birlikdan o'tib ayirish | 81 |
| 98. Kasrlarni birlikdan o'tib ayirish | 84 |
| 99. Kasrlarni natural songa ko'paytirish..... | 87 |
| 100. Masalalar yechish..... | 90 |
| Yakuniy dars | 93 |
| 101. O'nli kasr..... | 95 |
| 102. O'nli kasrlarning xonalari. O'ndan birlar..... | 98 |
| 103. O'nli kasrlarning xonalari. Yuzdan birlar | 101 |
| 104. O'nli kasrlarning xonalari. Mingdan birlar | 104 |
| 105. Uzunlikning o'nli ulushlar ko'rinishida yozilishi | 107 |
| 106. Uzunlikning o'nli ulushlar ko'rinishida yozilishi | 110 |
| 107. Massaning o'nli ulushlar korinishida yozilishi | 112 |
| 108. Foiz | 114 |
| Yakuniy dars | 116 |

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 | <i>Zafarjon</i> | | | | | |
| 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-sinf

III 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. Hisob-nashriyot t. 2,66.
Adadi 608 859 nusxa. Buyurtma raqami 23-643.
"O'zbekiston" NMIUda chop etildi.

