

Yondosh mavzu:
qadimgi davrlarda ilm-fan.

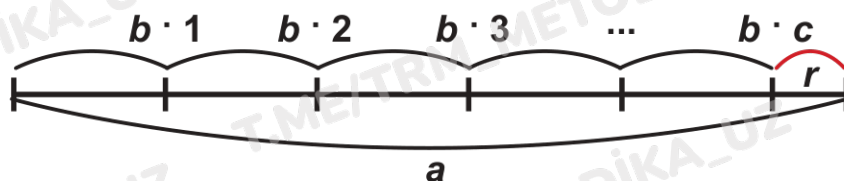
Formula, bo'lish, bo'linuvchi,
bo'luvchi, bo'linma, qoldiq.



1. Qadimiy masalani yeching.

Otaning 15ta oltin tangasi bor edi. U bu tangalarni farzandlari: to'rt o'g'il va bir qiziga meros qoldirmoqchi. Ota tangalarni o'g'illari orasida teng taqsimlamoqchi. Agar ma'lum miqdordagi tangalarni bo'lish imkoni bo'lmasa, ularni qiziga berishi kerak. Kimga ko'proq tanga tegadi: har bir o'g'ligami yoki qizigami?

Qoldiqli bo'lish a sonida b sonining necha marta borligini, shuningdek, qoldiq – a sonining b soni o'z ichiga olmagan qismini aniqlashga yordam beradi.



Qoldiqli bo'lishning yozilishi:

$$a : b = c \text{ (qold. } r \text{)}$$

bo'linuvchi bo'luvchi bo'linma qoldiq

Qoldiqli bo'lish formulasi:

$$a = b \cdot c + r$$

2. Qoldiqli bo'lishni tekshirishlar bilan bajaring.

$$45 : 6$$

$$31 : 6$$

$$72 : 10$$

$$80 : 9$$

$$24 : 5$$

$$102 : 5$$

114. Qoldiqli bo'lish



3. Qoldiqli bo'lish formulasidan foydalanib, bo'linuvchini toping, bunda:

- a) bo'luvchi $b = 10$, to'liqmas bo'linma $c = 4$, qoldiq $r = 5$;
- b) bo'luvchi $b = 7$, to'liqmas bo'linma $c = 2$, qoldiq $r = 1$.



4. Toping:

- a) x sonini, agar bu sonni 12 ga bo'lsak, to'liqmas bo'linma 7 ga, qoldiq esa 9 ga teng bo'ladi;
- b) y sonini, agar bu sonni 30 ga bo'lsak, to'liqmas bo'linma 17 ga, qoldiq esa 25 ga teng bo'ladi.



5. Tikuvchida uzunligi 30 tirsak bo'lgan mato bor. U har biriga 4 tirsakdan mato sarflab, bir nechta ko'ylak tikdi. Tikuvchida qancha mato qoldi? U qancha ko'ylak tikdi?



6. Sonlar rim raqamlarida yozilgan gaplarni o'qing.

- a) XVI asrgacha bo'lg'usi shifokorlarga bilim berishda buyuk mutafakkir Abu Ali ibn Sinoning "Tib qonunlari" kitobidan qo'llanma sifatida foydalanilgan.
- b) Sankt-Peterburg shahriga XVII asr boshlarida hukmdor Pyotr I asos solgan va uning sharafiga shahar shunday nomlangan.
- d) Kitobning VI bobida Robinzon Kruzo o'z hayotini kimsasiz orolda qanday boshlagani tasvirlanadi.



7. Sonlarni rim yozuvidan arab yozuviga aylantiring. Ifodalar qiymatini hisoblang.

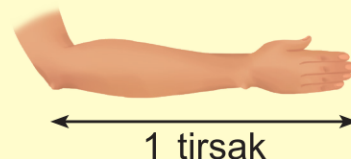
- a) $(XXIII + LXVII) \cdot X$
- b) $CXX : XL + XXXII$
- d) $CCC : (LXV : XIII)$

Yordam: agar kichikroq raqam kattaroq raqamning o'ng tomonida bo'lsa, u kattaroq raqamga qo'shiladi; agar chap tomonida bo'lsa, u kattaroq raqamdan ayiriladi.

$I = 1$
 $V = 5$
 $X = 10$
 $L = 50$
 $C = 100$



8. Ma'lumki, metr ixtiro qilingunga qadar odamlar boshqa uzunlik birliklaridan foydalanganlar. Misol uchun, matoning uzunligi va devorning kengligi tirsaklar bilan o'lchangan. Tirsakning doimiy uzunligi bo'lmagan: turli vaqtlarda va turli sohalarda uning uzunligi 45 cm dan 107 cm gacha o'zgarib turgan.



Guruh bo'lib ishlang:

- har bir guruh a'zosining tirsagi uzunligini santimetrda o'lchang;
- guruhingizdagi o'rtacha tirsak qiymatini toping – o'lchash natijasida olingan barcha qiymatlarni qo'shing va guruh a'zolari soniga bo'ling. Agar qolqiq qolsa, uni tashlab yuborish mumkin;
- qaysi guruhda eng uzun tirsak chiqqanini solishtiring.



9. Bir ayol bozorga bir savat tuxum olib keldi. U tuxumlarni peshtaxtaga 2 tadan qilib qo'ydi, savatda bitta tuxum ortib qoldi. Ayol tuxumlarni 3 tadan qilib qo'yganida, yana bitta tuxum ortib qoldi. U tuxumlarni 4 tadan qilib qo'yganida ham shunday holat takrorlandi. Ayolning kayfiyati buzilib, hamma tuxumlarni savatga qayta solib qo'ydi. Bir o'tkinchi o'tib ketayotib, savatga bexosdan tegib ketdi va natijada barcha tuxumlar sindi. U ayolga singan barcha tuxumlar haqini to'lashga rozi bo'ldi. Afsuski, ayol tuxumlar soni 20 tadan kam ekanligini bilardi, xolos. Savatda nechta tuxum bo'lganini aytib bera olasizmi?



10. Qoldiqli bo'lish formulasidan foydalanib, bo'linuvchini toping, bunda:

- bo'luvchi $b = 5$, to'liqmas bo'linma $c = 12$, qoldiq $r = 3$;
- bo'luvchi $b = 6$, to'liqmas bo'linma $c = 19$, qoldiq $r = 4$;
- bo'luvchi $b = 12$, to'liqmas bo'linma $c = 7$, qoldiq $r = 0$.



11. Tikuvchi 6 ta ko'ylak tikish uchun 72 tirsak mato sarfladi. U 25 ta ko'ylak tikishi uchun necha tirsak mato kerak bo'ladi?