

Mavzu: Matematik ertaklarni o'tkazish metodikasi

1. Shakillar haqida ertaklar o'tkazish metodikasi
2. Qiziqarli matematik raqamlar haqida tushunchalar
3. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematik ertaklar

Matematika nafaqat aniq fan, balki juda murakkab fan hamdir. Bu hamma uchun oson emas, lekin bolani qat'iyatlilik va raqamlarga muhabbat bilan tanishtirish yanada qiyinroq. So'nggi paytlarda o'qituvchilar orasida matematik ertaklar kabi usul mashhur bo'ldi.

Ularni amaliyotda sinab ko'rish natijalari ta'sirli bo'ldi va shuning uchun ertaklar bolalarni ilm-fan bilan tanishtirishning samarali usuliga aylandi. Ular maktablarda tobora ko'proq foydalanilmoqda.



Kichiklar uchun raqamlar haqidagi hikoyalar

Endi, bola birinchi sinfga borishdan oldin, u allaqachon yozish, o‘qish va eng oddiy matematik amallarni bajarish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak. Ota-onalar maktabgacha yoshdagi bolalar uchun matematik ertaklardan bahramand bo‘lishadi, chunki ular bilan bolalar ajoyib raqamlar olamini o‘ynoqi tarzda o‘rganadilar.

Bunday hikoyalar yaxshilik va yomonlik haqidagi oddiy hikoyalar bo'lib, bu erda raqamlar asosiy qahramonlardir. Ularning o'z mamlakati va o'z s altanati bor, shohlar, o'qituvchilar va talabalar bor va bu satrlarda har doim kichik tinglovchi ushlab turishi kerak bo'lgan axloq bor.

Shakillar haqida ertak birinchi raqam

Bir kuni Birinchi raqam ko'hada ketayotib, osmonda raketani ko'rdi.

- Salom tez va chaqqon raketa! Mening ismim Birinchi raqam. Men siz kabi juda yolg'iz va mag'ururman. Men yolg'iz yurishni yaxshi ko'raman va hech narsadan qo'rqmayman. Men yolg'izlik eng muhim fazilat ekanligiga ishonaman va yolg'iz bo'lgan har doim haqdir.

Bunga raketa javob berdi:

- Nega men yolg'izman? Aksincha. Men kosmonavtlarni osmonga olib chiqaman, ular ichimda o'tirishadi, atrofimizda esa yulduzlar va sayyoralar bor.

Buni aytib, raketa uchib ketdi va bizning qahramonimiz uzoqroqqa borib, Ikkinchi raqamni ko'rdi. U shu zahoti mag'urur va yolg'iz do'sti bilan salomlashdi:

- Salom Odin, kel men bilan yur.

- Men xohlamayman, yolg'iz qolishni yaxshi ko'raman. Yolg'iz bo'lgan kishi eng muhim sanaladi, dedi bitta.

- Nima uchun yolg'iz qolganni eng muhim deb o'ylaysiz? Deuce so'radi.
- Insonning bitta boshi bor va u eng muhimi, shuning uchun ikkitadan bittasi yaxshiroq.
- Garchi odamning boshi bir, lekin ikkita qo'li va ikki oyog'i bor. Hatto boshning ham bir juft ko'zi va quloqlari bor. Va bular eng muhim organlardir.

Keyin bir kishi yolg'iz qolish juda qiyinligini tushundi va Ikkinchi raqam bilan sayrga chiqdi.

Qiziqarli matematik raqamlar. Uch va ikki ertak

Barcha bolalar o'qishni yaxshi ko'radigan bir maktab shtatida Beshinchi raqam yashar edi. Va hamma unga hasad qilishdi, ayniqsa Uch va Ikki. Va bir kuni ikki do'st Beshlikni shtatdan haydab chiqarishga qaror qilishdi, shunda talabalar ularni qadrlashlari emas, balki sevishlari uchun. Biz buni qanday qilishni o'yladik va o'yladik, lekin maktab davlati qonunlariga ko'ra, hech kim raqamni haydashga haqli emas, bufaqat o'z xohishi bilan ketishi mumkin.

Uch va Ikki qiyin harakat qilishga qaror qilishdi. Ular beshinchi raqam bilan bahslashdilar. Agar u g'alaba qozonmasa, u ketishi kerak. Bahs mavzusi matematika darsida mag'lub bo'lgan bolaning javobi edi. Agar u "beshlik"ni bekor qilsa, jasur raqam g'alaba qozonadi, agar yo'q bo'lsa, "Uch va ikki" g'olib deb hisoblanadi.

Beshinchi raqam darsga vijdonan tayyorlangan. U butun oqshomni bola bilan o'qib, raqamlarni o'rganib, tengliklarni yasash bilan o'tkazdi. Ertasi kuni talaba maktabda "A" oldi, bizning qahramonimiz g'alaba qozondi va Troyka va Deuce sharmanda bo'lib qochishga majbur bo'ldi.



Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematik ertaklar

Bolalar matematikadan hikoyalarni tinglashdan zavqlanadilar. Matematikadan 3-sinf ularning yordami bilan materialni osonroq o'zlashtiradi. Bu yoshdagi yigitlar nafaqat tinglash, balki o'z hikoyalarni yozish ham mumkin.

Bu davrdagi barcha hikoyalar juda oddiy tanlangan. Asosiy belgilar raqamlar va belgilardir. Bu yoshda bolalarga qanday qilib to'g'ri o'qish kerakligini ko'rsatish juda muhimdir. Ota-onalar va o'qituvchilar 3-sinf ("Matematika") uchun kitoblardan juda ko'p foydali ma'lumotlarni topishlari mumkin. Quyida turli belgilarga ega matematik ertaklar tasvirlanadi.

Katta raqamlar haqidagi masal

Bir kuni barcha katta raqamlar yig'ilib, dam olish uchun restoranga ketishdi. Ular orasida mahalliy mehmonlar - Raven, Kolod, Darkness, ming yilliklar va mag'rur xorijiy mehmonlar - Million, Trillion, Quintillion va Sextillion.

Ular olijanob kechki ovqatga buyurtma berishdi: qizil krepva qora ikra, qimmatbaho shampn, ular ovqatlanishadi, yurishadi, o'zlarini hech narsani inkor etmaydilar. Ofitsiant ularning stolida ishlaydi - Nolik. U oldinga va orqaga yuguradi, hamma narsaga xizmat qiladi, singan vino stakanlarini tozalaydi, unga g'amxo'rlik qiladi, kuchini ayamaydi. Faxriy mehmonlar esa o'zlariga ma'lumki: "Buni olib kel, buni olib kel". Nolik hurmat qilmaydi. Sextillion ham boshining orqa tomoniga tarsaki tushirdi.

Nolik o'shanda xafa bo'lib, restorandan chiqib ketdi. Va barcha yuqori Katta raqamlar oddiy birliklarga aylandi, yaroqsiz. Hammasi shunday, hatto ahamiyatsiz bo'lib ko'ringanlarni ham xafa qila olmaysiz.



Bitta noma'lum tenglama

Mana yana bir matematik ertak (3-sinf) - noma'lum X haqida.

Bir marta bir xil tenglamada turli raqamlar uchrashgan. Va ular orasida butun va kasr, katta va bir ma'noli edi. Ular ilgari hech qachon bunchalik yaqin uchrashmagan edilar, shuning uchun ular uchrashishni boshladilar:

- Salom. Men bittaman.
- Xayrli kun. Men yigirma ikkiman.
- Va men uchdan ikki kishiman.

Shunday qilib, ular o'zlarini tanishtirishdi, tanishishdi va bir figura chetda turib, o'zini ismini aytmadi. Hamma undan so'radi, bilishga harakat qildi, lekin bu raqam barcha savollarga shunday dedi:

- Aytish mumkin emas!

Raqamning bunday bayonotidan xafa bo'lib, eng hurmatli Tenglik belgisiga bordi. Va u javob berdi:

- Xavotir olmang, vaqt keladi va bu raqam nima ekanligini aniq bilib olasiz. Shoshmang, bu raqam hozircha noma'lum bo'lib qolsin. Keling, uni X deb ataymiz.

Hamma adolatli Tenglikka rozi bo'ldi, lekin baribir Xdan uzoqlashishga qaror qildi va tenglik belgisidan tashqariga chiqdi. Barcha raqamlar bir qatorga tushgandaular ko'paytirish, bo'lish, qo'shish va ayirishni boshladilar. Barcha harakatlar bajarilganda, noma'lum X ma'lum bo'lib, faqat bitta raqamga teng ekanligi ma'lum bo'ldi.

Shunday qilib, sirli X ning siri ochildi. Matematik topishmoqlarni yecha olasizmi?

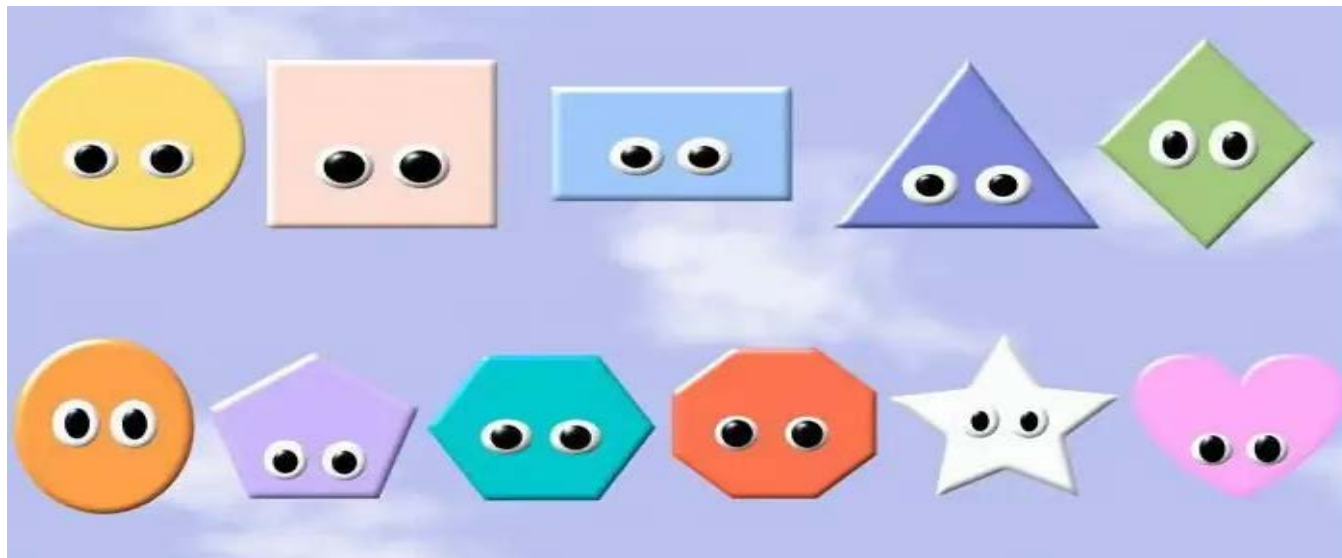
Beshinchi sinf hikoyalari

Beshinchi sinfdan bolalar arifmetika va hisoblash usullarini tobora ko'proq bilishadi. Ular uchun yanada jiddiy topishmoqlar mos keladi. Bu yoshda bolalarni ular allaqachon o'rgangan narsalar haqida o'zlarining hikoyalari bilan tanishtirish yaxshidir. Matematik ertak qanday bo'lishi kerakligini ko'rib chiqing (5-sinf).

Bir xil geometriya shohligida turli figuralar yashagan. Va ular bir-birini to'ldirib, qo'llab-quvvatlab, tinchgina mavjud edilar. Qirolicha Axiom tartibni saqladi va teoremlar uning yordamchilarida edi. Ammo bir marta Axiom kasal bo'lib qoldi va raqamlar bundan foydalanishdi. Ularning qaysi biri eng muhimi ekanligini aniqlashga kirishdilar. Teoremlar bahsga aralashdi, ammo ular endi umumiy vahimani o'z zimmasiga ola olmadilar.

Geometriya sohasidagi tartibsizliklar natijasida odamlar katta muammolarga duch kelishdi. Parallel chiziqlar yaqinlashganda, barcha temir yo'llar ishlashni to'xtatdi, uylar buralib qoldi, chunki to'rtburchaklar oktaedr va dodekaedrlar bilan almashtirildi. Mashinalar to'xtadi, mashinalar buzildi. Butun dunyo adashganga o'xshardi.

Bularning barchasini ko'rgan Axiom boshini changalladi. U barcha teoremlarni mantiqiy tartibda bir qatorga qo'yishni va bir-birini kuzatib borishni buyurdi. Shundan so'ng, barcha teoremlar o'zlarining barcha bo'ysunuvchi raqamlarini to'plashlari va har biriga uning buyukligini tushuntirishlari kerak edi inson dunyosidagi maqsad. Shunday qilib, geometriya mamlakatida tartib o'rnatildi.



Nuqta haqidagi ertak

Tamoman boshqa matematik ertaklar bor. Ularda sonlar va raqamlar, kasrlar va tengliklar paydo bo'ladi. Lekin, eng muhimi, beshinchi sinf o'quvchilariga endigina o'rgana boshlagan narsalar haqidagi hikoyalar yoqadi. Ko'pchilik o'quvchilar oddiy, elementar narsalarning ahamiyatini tushunmaydilar, ularsiz butun matematika dunyosi qulab tushadi. Ularga u yoki bu belgining ahamiyatini tushuntirish uchun shunday matematik ertak chaqiriladi (5-sinf).

Kichik nuqta matematika sohasida o'zini juda yolg'iz his qildi. U shunchalik kichkina ediki, ular uni doimo unutishdi, uni biron joyga qo'yishdi va uni umuman hurmat qilishmadi. To'g'ridan-to'g'ri biznes! U katta va uzun. Siz buni ko'rishingiz mumkin va hech kim uni chizishni unutmaydi.

Point shohlikdan qochishga qaror qildi, chunki bu tufayli har doim faqat muammolar mavjud. Talaba dusni oladi, chunki u nuqta qo'yishni yoki boshqa narsani unutgan. U boshqalarning noroziligini his qildi va o'zi ham bundan xavotirda edi.

Lekin qayerga yugurish kerak? Shohlik katta bo'lsa-da, tanlov kichik. Va keyin to'g'ridan-to'g'ri chiziqli nuqtaga yordamga keldi va dedi:

- Vaqt, ustimdan yugur. Men cheksizman, shuning uchun siz shohlikdan chiqib ketasiz.

Nuqta shunday qildi. Va u yo'lga chiqishi bilan oq, matematika tartibsizlikka tushib qoldi. Raqamlar hayajonlanishdi, bir-biriga to'planishdi, chunki endi raqamli nurda ularning o'rnini aniqlaydigan hech kim yo'q edi va nurlar bizning ko'z o'ngimizda eriy boshladi, chunki ularni cheklaydigan va segmentlarga aylantiradigan Nuqtasi yo'q edi. Raqamlarular ko'payishni to'xtatdilar, chunki endi ko'paytirish belgisi qiya xoch bilan almashtirildi va undan nimani olish kerak?

Shohlikning barcha aholisi xavotirga tushib, Nuqtadan qaytishni so'ray boshladilar. Bilasizmi, u cheksiz to'g'ri chiziqli bo'ylab bulochka kabi aylanadi. Ammo u vatandoshlarining iltimoslarini eshitib, qaytishga qaror qildi.

o'shandan beri nuqta nafaqat kosmosda o'z o'rniga ega, balki juda hurmat va hurmatga sazovor va hatto o'z ta'rifiga ega.



Oltinchi sinf qanday ertaklarni o'qishi mumkin?

Oltinchi sinfda bolalar allaqachon ko'p narsani bilishadi va tushunishadi. Bular allaqachon voyaga etgan yigitlar bo'lib, ular ibtidoiy hikoyalarga qiziqishlari dargumon. Ular uchun siz jiddiyroq narsalarni olishingiz mumkin, masalan, matematik muammolarni - ertaklarni. Mana bir nechta variantlar.

Koordinata chizig'i qanday tuzilgan

Bu hikoya salbiy va ijobiy qiymatga ega raqamlarni qanday eslab qolish va tushunish haqida. Matematik ertak (6-sinf) bu mavzuni tushunishga yordam beradi.

Yolg'iz Plyusik sayr qildi. Va uning do'stlari yo'q edi. Shunday qilib, u to'g'ridan-to'g'ri uchrashgunga qadar o'rmon bo'ylab uzoq va uzoq vaqt yurdi. U qo'pol edi va hech kim u bilan gaplashishni xohlamadi. Keyin Plusik uni birga yurishga taklif qildi. Direct xursand bo'ldi va rozi bo'ldi. Buning uchun u Plusikni uzun yelkalarida o'tirishga taklif qildi.

Do'stlar uzoqroqqa borib, qorong'u o'rmonga sarson bo'lishdi. Uzoq vaqt davomida ular tor yo'llar bo'ylab sayr qilishdi, toki ular uy turgan joyda ochiq joyga etib kelishdi. Ular eshikni taqillatishdi va ular uchun Minus ochildi, u ham yolg'iz edi va hech kim bilan do'stlashmadi. Keyin u Direct va qo'shildi. Bundan tashqari, ular birga davom etishdi.

Ular faqat raqamlar yashaydigan Raqamlar shahriga ketishdi. Biz Plyus va Minus raqamlarini ko'rdik va darhol ular bilan do'stlashishni xohladik. Ular avval birini, keyin ikkinchisini tuta boshladilar.

Shovqinga shohlik shohi Nolin chiqdi. U hammani to'g'ri chiziq bo'ylab saf tortishni buyurdi va o'zi o'rtada turdi. Plyus bilan birga bo'lishni istagan har bir kishi qirolning o'ng tomonida bir-biridan bir xil masofada, minus bilan bo'lishni istaganlar esa xuddi shu tarzda, lekin chap tomonda, o'sish tartibida turishlari kerak edi. Koordinata chizig'i shunday tuzilgan.

Topishmoq

Matematik ertaklar mavzulari o'tilgan barcha savollarni qamrab olishi mumkin. Mana sizga geometriya bo'yicha bilimlarni umumlashtirish imkonini beruvchi yaxshi topishmoq.

Bir kuni barcha to'rtburchaklar yig'ilib, ular orasidan eng muhimini tanlash kerak, deb qaror qilishdi. Lekin buni qanday qilish kerak? Biz sinab ko'rishga qaror qildik. Matematika shohligiga kim birinchi bo'lib kliringdan kirsam, u asosiy bo'ladi. Biz bunga kelishib oldik.

Tongda barcha to'rtburchaklar oraliqdan chiqib ketishdi. Ular ketishadi va yo'llarini tez daryo kesib o'tadi. U shunday deydi:

- Hamma ham mendan o'ta olmaydi. Faqat kesishish nuqtasidagi diagonallari yarmiga bo'linganlar boshqa tomonga o'tadi.

Kimdir qoldi, qolganlari davom etdi. Bu safar yo'lda baland tog'to'sdi. U o'z shartini qo'ydi:

- Mening cho'qqimni faqat diagonallari teng bo'lganlar zabt eta oladi.

Yana, yutqazgan to'rtburchaklar oyoqda qoldi, qolganlari esa davom etdi. To'satdan - tor ko'priqli qoya, undan faqat bittasi o'tishi mumkindiagonallar to'g'ri burchak ostida kesishadi.

Mana siz uchun savollar:

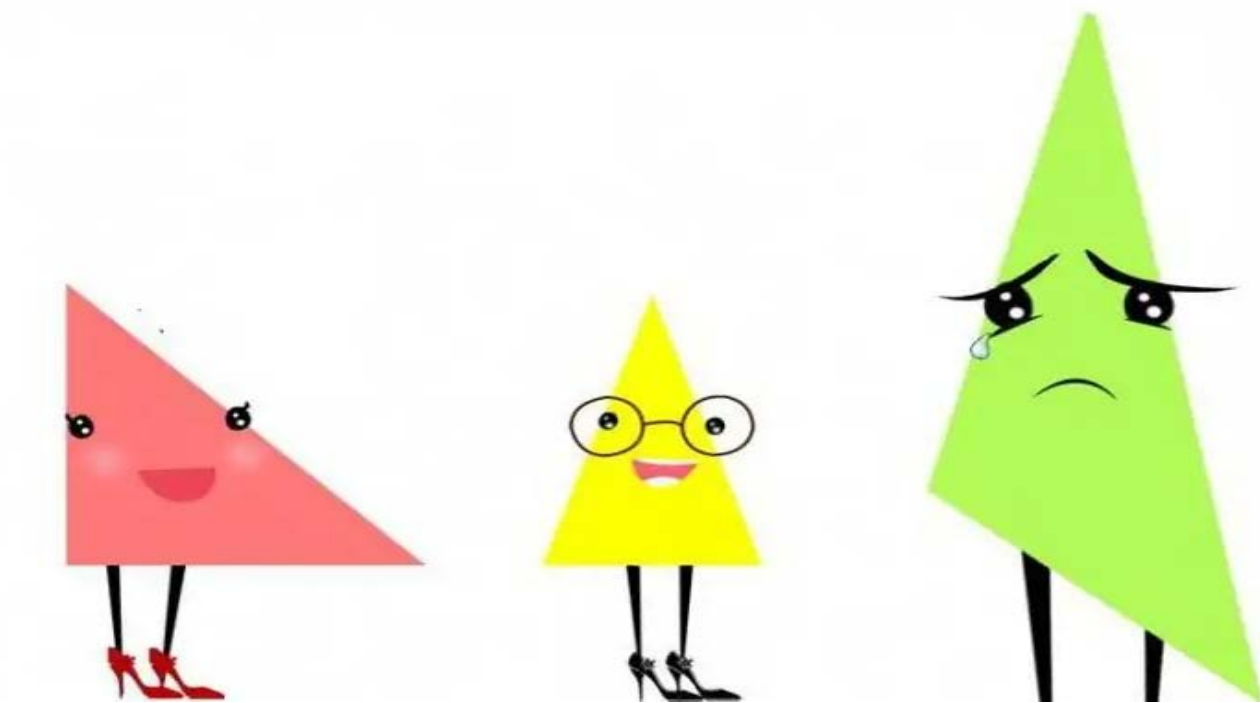
- Kim asosiy to'rtburchak bo'ldi?
- Kim asosiy raqobatchi bo'lgan va ko'priikka yetib kelgan?
- Tanlovni kim birinchi bo'lib tark etdi?

Teng yon burchakli uchburchak topishmoq

Matematik ertaklar juda qiziqarli bo'lishi mumkin va ularda yashirin savollar bo'lishi mumkin.

Bir shtatda uchburchak oilasi yashagan: ona tomon, ota tomon va o'g'il poydevor. o'g'linga kelin tanlash vaqti keldi.

A fond juda kamtar va qo'rqqoq edi. U hamma narsadan qo'rqardi, lekin qiladigan hech narsa yo'q, siz turmush q



Keyin onasi va otasi unga yaxshi kelin topdilar - qo'shni qirollikdan Midiya. Ammo Mediananing juda jirkanch enagasi bor edi, u bizning kuyovimizni sinovdan o'tkazdi.

Baxtsiz Fondga Geometriya enagasining qiyin masalalarini hal qilishga yordam bering va Median bilan turmush quring. Mana savollarning o'zi:

- Qaysi uchburchak teng yonli uchburchak deb ataladi, ayting.
- Teng yonli uchburchak va teng yonli uchburchak o'rtasidagi farq nima?
- Median kim va u qanday xususiyatga ega?

Proporsiya topishmoqlari

Bir yo'nalishda, arifmetika olamidan uncha uzoq bo'lmagan joyda to'rtta gnom yashagan. Ular bu erda, u erda, qaerda va qanday deb nomlangan. Har bir yangi yilda ulardan biri bir metr balandlikdagi kichkina archa olib keldi.

Ular uni 62 ta shar, bitta muz va bitta yulduz bilan bezashgan. Ammo bir kuni ular birgalikda Rojdestvo archasiga borishga qaror qilishdi va tanladiular eng go'zal va eng balanddir.

Ular uni uyga olib kelishdi, lekin bezaklar kam ekanligi ma'lum bo'ldi. Ular daraxtni o'lchashdi va u odatdagidan olti baravar katta bo'lib chiqdi.

Proporsiyadan foydalanib mittilar qancha bezak sotib olishi kerakligini hisoblang.

Binafsha sayyora qahramoni

Tadqiqotlar natijasida Violet sayyorasida aqlli mavjudotlar yashashi aniqlandi. U yerga ekspeditsiya yuborishga qaror qilindi. Kolya jamoaning bir qismi edi. Shunday bo'ldiki, faqat u sayyoraga etib bordi. Hech narsa qilishning hojati yo'q, siz Yerdan mas'uliyatli vazifani bajarishingiz kerak.

Ma'lum bo'lishicha, sayyoramizning barcha aholisi dumaloq uylarda yashagan, chunki aholi to'rtburchaklar maydonini qanday hisoblashni bilmas edi. Erliklar ularga yordam berishga qaror qilishdi va Kolya buni qilishga majbur bo'ldi.

Lekin bola geometriyani yaxshi bilmasdi. U o'qishni istamasdi, har doim uy vazifasini ko'chirardi. Hech narsa qilishning hojati yo'q, Violet aholisini kerakli maydonni topishga qanday o'rgatish kerakligini aniqlab olishingiz kerak. Katta qiyinchilik bilan, Kolya tomoni 1 sm bo'lgan bitta kvadrat 1 kvadrat metr maydonga ega ekanligini esladi. sm va tomoni 1 m bo'lgan kvadrat - 1 kv. m. va boshqalar. Kolya shunday mulohaza yuritib, to'rtburchak chizdi va uni 1 sm kvadratlarga bo'ldi. U ulardan 12 tasiga to'g'ri keladi, 4 tasi bir tomoniga, uch tasi boshqa tomoniga.

Keyin Kolya yana bir to'rtburchak chizdi, lekin 30 kvadrat bilan. Ulardan 10 tasi bir tomonda, 3 tasi boshqa tomonida joylashgan.

Kolyaga to'rtburchaklar maydonini hisoblashda yordam bering. Formulani yozing.

Siz o'zingizning matematik hikoyalaringizni yoki muammolaringizni tuza olasizmi?