



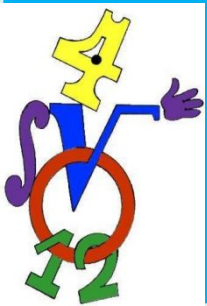
№2

Республика Бурятия  
Еравнинский район  
Сосново-Озёрская средняя  
общеобразовательная школа №2

Олимпиадные задачи для  
пятиклассников  
с решениями



Цыбикова Сэндэма Дугаровна



# Задача №1



1. Вася посчитал, что если каждая девочка принесет по 3 руб., а каждый мальчик - по 5 руб., все 30 учащихся соберут 122 руб.

Сколько в классе мальчиков и сколько девочек?

**Ответ:**

Пусть все 30 учащихся принесут по 3 рубля, тогда вся сумма составит 90 рублей. Тогда не хватает 32 рублей, которых должны доплатить мальчики, причем по 2 рубля. Т.к. девочки должны сдать по 3 рубля, то каждый мальчик сдаст на  $5-3=2$  (руб.) больше. Значит  $32:2=16$  мальчиков, а девочек 14.

**14 девочек и 16 мальчиков**

# Задача №2

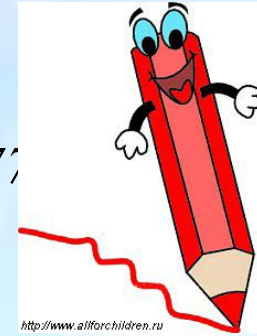
2. На плакате разными способами написаны четыре числа

99778866,



55447722.

23339977



77556644,

Известно, что:

- число, написанное фломастером, расположено выше написанного пером,
- написанное карандашом — левее написанного углем,
- написанное углем - ниже написанного пером,
- написанное углем - выше написанного карандашом

Чем написано число 55447722?

**Ответ:**

Используя логическую цепочку можно установить, что фломастером написано-77556644, пером-99778866, углём-2339977, а 55447722 карандашом карандашом





## Задача №3



*Саше, Варя, Антону, Гале и Леше нравились разные профессии. Двое ребят хотели стать юристами, двое финансистами и один строителем. Какая профессия нравилась Леше, если известно:*

- Варя и Саша стремились к одной профессии,*
- Саше и Антону нравились разные профессии,*
- Антон и Галя хотели учиться разным профессиям,*
- Галя мечтала стать финансистом.*

***Ответ:*** *т.к. Галя мечтала стать финансистом, а Варя и Саша стремились к одной профессии, то они - юристы, Антон не может быть ни финансистом, ни юристом. Значит Антон-строитель. А Леша-финансист.*

***Леша-финансист***



## *Задача №4*

*Сколько граммов воды нужно добавить к 200г. 70-процентного раствора уксусной кислоты, чтобы он стал 40- процентным?*

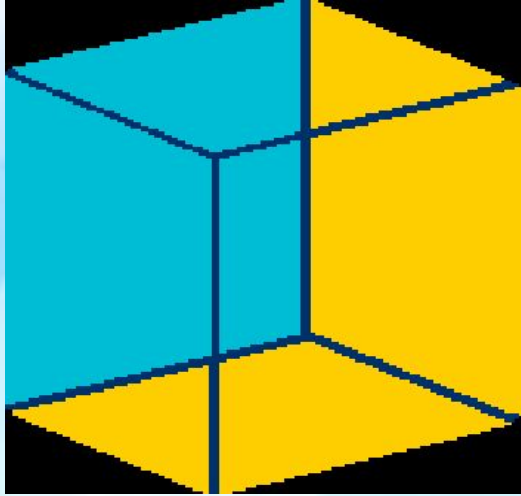


***Ответ:150г***

*Пусть  $x$  граммов воды нужно добавить к раствору, тогда  $(200+x)$ г новый раствор.  $200*0,7=140$  г. уксусной кислоты .*

***Составим уравнение***  $140/(200+x)=40/100$ , т.е.

*$140/(200+x)=2/5$  . Решив уравнение ,найдем  $x=150$ г.*



## *Задача №5*

*Все ребра куба увеличили на 20 %.  
На сколько процентов увеличился  
объем куба?*

***Ответ: объем увеличился на 72.8%***

*Т.к объем куба равна  $a^3$ , то новый объем равен*

$$(1,2a)^3 =$$

*$(6/5a)^3 = 216/125a^3$ . Разность равна  $(91/125a^3)$ :*

$$a^3 = 0.728 = 72,8\%.$$