

Задачи

1. Д'Артаньян сообщает Атосу, Портосу и Арамису три цифры, из которых мушкетеры составляют трехзначные числа. Может ли д'Артаньян подобрать

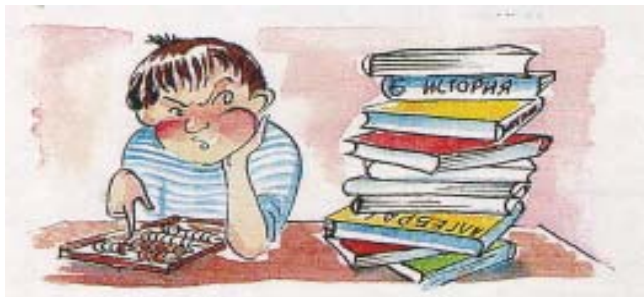


цифры таким образом, чтобы все три числа, составленные Атосом, Портосом и Арамисом, оказались простыми?

Д.Тревиль

2. У шестиклассника 10 предметов. За год его средний балл 4,6. Сколько у него троек, четверок и пятенок, если известно, что есть все эти оценки?

Д.Изаак



3. Для физических опытов в мастерской должны были изготовить 10 стеклянных шариков: два крас-

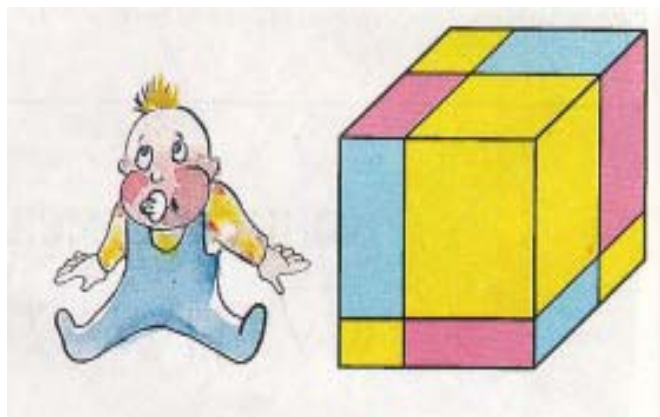


ных, два синих, два желтых, два зеленых и два белых. Все шарики должны были иметь одинаковую массу. Однако изготовители допустили ошибку, и два шарика одного цвета оказались на 1 грамм легче, чем следовало.

В нашем распоряжении имеются точные аптечные весы с двумя чашками и набором гирь-разновесов, позволяющие точно определить, на сколько граммов содержимое одной чашки легче или тяжелее другой. Можно ли с помощью единственного взвешивания определить, шарики какого цвета легче других?

И.Акулич

4. Три плоскости, параллельные граням куба,



рассекают каждую из видимых граней на четыре прямоугольника. Что больше: сумма площадей красных прямоугольников или сумма площадей синих прямоугольников?

В.Произволов

5. Постройте замкнутую ломаную линию, которая каждое свое звено пересекает ровно один раз, причем под прямым углом.

А.Шаповалов

