

Подготовка к школьному этапу олимпиады. Задания для работы на уроке.
7 класс (для подготовки к олимпиаде в конце 6 или в 7 классе)

1. Расставьте скобки, чтобы равенство стало верным: $0,5 + 0,5 : 0,5 + 0,5 : 0,5 = 5$.
2. Три медвежонка делили три кусочка сыра массой 10 г, 12 г и 15 г. Лиса стала им помогать. Она может от любых двух кусочков одновременно откусить и съесть по 1 г сыра. Сможет ли лиса оставить медвежатам равные кусочки сыра?
3. Назовем число зеркальным, если слева направо оно «читается» так же, как справа налево. Например, число 12321 – зеркальное.
 - а) Напишите какое-нибудь зеркальное пятизначное число, которое делится на 5.
 - б) Сколько существует пятизначных зеркальных чисел, которые делятся на 5?
4. На клетчатой бумаге нарисован квадрат со стороной 5 клеток. Его требуется разбить на 5 частей одинаковой площади, проводя отрезки внутри квадрата только по линиям сетки. Сделайте это так, чтобы сумма длин всех проведённых отрезков была равна 16 клеткам.
5. Рядовой Петров взял ведро нечищенной картошки и за 1 час её почистил. При этом 25% картошки ушло в очистки. За какое время у него набралось полведра очищенной картошки?
6. В волшебной кофейне встретились 55 существ: эльфов и гномов. Каждый заказал себе либо чашку чая, либо чашку кофе. Все эльфы говорят правду, когда пьют чай, и обманывают, когда пьют кофе, а все гномы — наоборот. На вопрос «Вы пьёте чай?» ответили «да» 44 присутствующих, на вопрос «Вы гном?» — 33. А на самом деле — сколько из собравшихся пили чай и сколько среди собравшихся было гномов? Обязательно объясните свой ответ.