

Разнойбой

5–6 класс

02.02.18

1. Автобусный билет будем считать счастливым, если между его цифрами можно в нужных местах расставить знаки четырёх арифметических действий и скобки так, чтобы значение полученного выражения равнялось 100. Является ли счастливым билет №123456?
2. Электрик был вызван для ремонта гирлянды из четырёх лампочек, которая работает только если все лампочки исправны. Одна из лампочек перегорела. На вывинчивание любой лампочки из гирлянды уходит 10 секунд, на завинчивание — 10 секунд. За какое наименьшее время электрик заведомо может найти перегоревшую лампочку, если у него есть одна запасная лампочка?
3. 48 кузнецов должны подковать 60 лошадей. Какое наименьшее время они затратят на работу, если каждый кузнец тратит на 1 подкову 5 минут? (Лошадь не может стоять на двух ногах.)
4. Замостите плоскость одинаковыми (**a**) пятиугольниками; (**b**) семиугольниками.
5. Найдите числа, равные удвоенной сумме своих цифр.
6. Знайка пришёл в гости к братьям-близнецам Винтику и Шпунтику, зная, что один из них никогда не говорит правду, и спросил одного из них: «Ты Винтик?» «Да,» — ответил тот. Когда Знайка спросил об этом же второго, то получил столь же чёткий ответ и сразу определил, кто есть кто. Кого звали Винтиком?
7. Среди математиков каждый седьмой — философ, а среди философов каждый девятый — математик. Кого больше: философов или математиков?