

- 0.** (На разбор) Найдите два числа, сумма которых равна 6, и при этом ни одно из них не делится на 2, на 3 и на 5.
- 1.** Нарисуйте шестиугольник и, проведя прямую через две его вершины, отрежьте от него семиугольник.
- 2.** В закрытой комнате есть три лампочки, а снаружи — три выключателя от них. Как, зайдя в комнату только один раз, определить, какой выключатель какую лампочку включает?
- 3.** На первой лестнице 100 ступенек. Её длина — 30 метров, ширина — 5 метров, а высота — 20 метров 60 сантиметров. На второй лестнице 111 ступенек. Её длина — 33 метра 30 сантиметров, ширина — 5 метров, а высота — 17 метров 30 сантиметров. Поверхность каждой из лестниц накрыта ковром. У какого из ковров больше площадь?
- 4.** Пункты А, В и С попарно связаны дорогами, длина каждой дороги — 5 километров. Проехав из пункта А в пункт В, а затем в пункт С, велосипедист заметил следующее. Он может ехать со скоростью 30 км/ч, но через 10 минут устаёт. Чтобы отдохнуть, ему нужно ехать 5 минут со скоростью 5 км/ч. Если же он едет со скоростью 15 км/ч, то его состояние не изменяется — он не устаёт, но и не отдыхает. За какое минимальное время велосипедист может вернуться обратно в пункт А, если сейчас он не уставший?
- 5.** Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду веревочной лестницей. У лестницы 10 ступенек. Расстояние между ступеньками — 30 сантиметра. Самая нижняя ступенька касается поверхности воды. Начинается прилив, который поднимает воду на 15 сантиметров каждый час. Через сколько времени вода дойдет до третьей ступеньки веревочной лестницы?

Дополнительные задачи

- 6.** Фитиль полностью сгорает за час, причём горит он неравномерно (половина фитиля может гореть больше или меньше получаса). Как с помощью двух таких фитилей отмерить
- а) полтора часа?
б) 45 минут?
- 7.** а) В центре круглого глубокого озера диаметром 150 метров расположен маленький островок, на котором растёт дерево. Ещё одно дерево растёт на берегу озера у самой воды. Путешественнику, который не умеет плавать, нужно перебраться на островок при помощи верёвки длиной 155 метров. Как ему это сделать?
б) Путешественник оказался на вершине отвесной скалы на высоте 200 метров. На этот раз у него есть нож и та же самая верёвка длиной 155 метров. На вершине скалы растёт дерево, и ещё одно дерево растёт ниже на высоте 100 метров. Как путешественнику спуститься вниз?
- 8.** Вовочка утверждает, что он положил монеты на сумму 200 рублей в два кошелька так, что сумма в одном кошельке в два раза больше суммы в другом кошельке. Может ли Вовочка быть прав?