

БЛИЦ-БОЙ.

1. На асфальте нарисована полоска в виде прямоугольника 1×10 . Кенгуру хочет допрыгать с самой левой клеточки до самой правой. При этом за один прыжок он может прыгать на любое количество клеточек, но только вправо. Сколько у него разных способов допрыгать от начала до конца?
2. На какую цифру оканчивается число $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 100^2$.
3. Знаменатель дроби на 3521 больше числителя. После сокращения получилась дробь $\frac{4}{11}$. Какова была дробь до сокращения?
4. В волейбольном турнире по круговой системе участвовало 9 команд. Каждая команда одержала по 4 победы и 4 поражения. Сколько в таком турнире троек команд таких, что каждая команда этой тройки одержала по одной победе в играх между собой?
5. За лето однокомнатная квартира подорожала на 30%, двухкомнатная – на 10%. Обе в сумме подорожали на 15%. Во сколько раз однокомнатная квартира дешевле двухкомнатной?
6. Вася вскапывает грядку на 45 минут дольше, чем он делает это вместе с Петей. Петя вскапывает ту же грядку на 20 минут дольше, чем он сделал бы это вместе с Васей. За сколько минут вскапывают грядку Петя с Васей вместе?
7. В треугольнике ABC стороны AB и BC равны 2, а высота, опущенная из вершины A, равна 1. Найдите величину наибольшего из углов треугольника.
8. В порядке возрастания записали все четырехзначные числа, у которых сумма цифр равна 9. Каким по счету будет число 2007?