

Блиц-олимпиада 7 класса

1. Вычислите $\frac{1}{4}\%$ от числа $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$.
2. Найдите значение выражения $5y - 3(2x + y)$, если $3x - y = 3,14$.
3. Гирлянда, висящая вдоль школьного коридора, состоит из красных и синих лампочек. Рядом с каждой красной лампочкой обязательно есть синяя. Какое наибольшее количество красных лампочек может быть в этой гирлянде, если всего лампочек 50?
4. Грузовик выехал из города в село со скоростью 50 км/ч. Через 2 часа вслед за ним выехала легковая машина со скоростью 75 км/ч. Найдите расстояние от города до села, если обе машины прибыли в село одновременно.
5. Разложите на множители $x + (x - y)^2 - y$.
6. В треугольнике ABC точка K лежит на стороне AC . Известно, что $AB = BK = KC$ и $\angle C = 24^\circ$. Найдите $\angle A$.
7. Сколько цифр у натурального числа n , если n^4 является 18-значным?
8. Валя и Наташа купили по одинаковой коробке чая в пакетиках. Известно, что один пакетик можно заварить на две или три чашки чая. Этой коробки Вале хватило на 41 чашку чая, а Наташе — на 58. Сколько пакетиков было в коробке?
9. Числа n и $\frac{2014}{4n + 1}$ — натуральные. Найдите n .
10. На доске в ряд записано шесть чисел, причём каждое число, начиная с третьего, равно сумме двух предыдущих. Известно, что сумма всех шести чисел равна 172. Найдите пятое число.

Ответы к блиц-олимпиаде 7 класса

1. $\frac{1}{400} (= 0,0025)$.
2. $-6,28$.
3. 33.
4. 300 км.
5. $(x - y)(x - y + 1)$.
6. 48° .
7. 5 цифр.
8. 20 пакетиков.
9. $n = 13$.
10. 43.