

## Преобразования выражений

Ответами к заданиям являются слово, словосочетание, число или последовательность слов, чисел. Запишите ответ без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

- 1 Найдите  $g$  из равенства

$$h = \frac{gt^2}{2}, \text{ если } t = 5, h = 12.$$

1

- 2

Найдите  $t$  из равенства  $h = \frac{gt^2}{2}$ , если  $g = 10, h = 1,8$ .

2

- 3 Найдите  $\cos a$ , если  $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos a$  и  $a = 5, b = 6, c = \sqrt{31}$

3

- 4 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле  $P = I^2R$ , где  $I$  — сила тока (в амперах),  $R$  — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите мощность  $P$  (в ваттах), если сопротивление составляет 14 Ом, а сила тока равна 4 А.

4

- 5

Найдите  $m$  из равенства  $E = \frac{mv^2}{2}$ , если  $E = 360, v = 12$ .

5

- 6

Найдите  $S$ , если  $S = \frac{at^2}{2}$  и  $a = 10, t = 3$

6

- 7 Найдите  $a$  из равенства  $P = 2a + 2b$ , если  $b = 17,5, P = 46$ .

7

- 8

Найдите  $a$  из равенства  $S = \frac{a+b}{2} \times h$ , если  $S = 37, h = 6, b = 5\frac{1}{3}$ .

8

- 9

Найдите  $h$  из равенства  $S = \frac{b_1}{1-q} \times h$ , если  $b_1 = 42, q = 0,4, S = 210$ .

9

- 10 Найдите  $h$  из равенства  $t = 3h^2 - 8$ , если  $h > 0$  и  $t = 235$ .

10

## Ответы

1	0,96
2	0,6
3	0,5
4	224
5	5
6	45
7	5,5
8	7
9	3
10	9

Обо всех неточностях пишите на почту (с указанием темы и формулировки задания):  
dasha@neznaika.pro

Источник: <http://neznaika.pro/test/math/b/117>