

Арифметическая прогрессия

Выпишите первые пять членов
последовательности натуральных чисел,
кратных 5

Определите разность арифметической прогрессии,
если $a_1 = 10$, $a_2 = -25$

$d =$

Последовательность c_n – арифметическая
прогрессия. Найдите пятый член этой прогрессии,
если $c_1 = 3$, $d = 5$

1. Запишите, что дано по условию:

$c_1 =$	$d =$	$n =$
---------	-------	-------

2. Формула, которую будете использовать

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

3. Выполните вычисления и запишите полученный
результат (в пустой ячейке впишите необходимое
число):

C	$=$
-----	-----

Найдите сумму первых двадцати членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 2$, $a_{20} = 50$

1. Запишите, что дано по условию:

$a_1 =$

$a_{20} =$

$n =$

2. Формула, которую будете использовать:

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n - 1)}{2} \cdot n$$

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$$

3. Выполните вычисления и запишите полученный результат (в пустой ячейке впишите необходимое число):

$S =$

Найдите сумму членов арифметической прогрессии с пятнадцатого по тридцатый включительно, если

$$a_1 = 10, d = 3$$

Для решения задачи необходимо найти:

$a =$

$a =$

$n =$

$S =$

Реши задачу:

При свободном падении тело проходит в первую секунду 5 м, а в каждую следующую на 10 м больше. Найдите глубину шахты, если свободно падающее тело достигло ее дна через 5 с после начала падения.

Можем ли мы применить для этой задачи понятие «арифметическая прогрессия»?

Да

Нет

Если «Да», то

1. Запишите, что дано по условию:

$a_1 =$

$d =$

$n =$

2. Формула, которую будете использовать:

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$$

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$$

3. Выполните вычисления и запишите полученный результат (в пустой ячейке впишите необходимое число):

$S =$