

Определение
арифметической
прогрессии

Формула n -го члена
арифметической
прогрессии

Свойство
арифметической
прогрессии

Формула разности
арифметической
прогрессии

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

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

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

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



Найди сумму 17 членов арифметической прогрессии $-9, -5, -1, \dots$

1 $a_1 = \square$ $d = \square$ $n = \square$

2 Я буду использовать формулу ☐ $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

☐ $S_n = \frac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

3 $a_n = \square + \square(\square - 1)$

3 $S_n = \frac{\square(2 \cdot \square + \square(\square - 1))}{2}$

4 $S_n = \frac{\square(\square + \square)}{2}$



Найди сумму 21 члена арифметической прогрессии $-15, -10, -5, \dots$

1 $a_1 = \boxed{}$ $d = \boxed{}$ $n = \boxed{}$

2 Я буду использовать формулу ☐ $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

☐ $S_n = \frac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

3 $a_n = \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1)$

3 $S_n = \frac{\boxed{}(2 \cdot \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1))}{2}$

4 $S_n = \frac{\boxed{}(\boxed{} + \boxed{})}{2}$



Валера готовится к марафону. В понедельник он пробежал 9,8 км, а в каждый последующий день — на 0,7 км больше. Сколько километров пробежит Валера за 7 дней?

1 Пусть Валера пробегает за k -тый день a_k километров.

2 $\{a_k\}$ — это арифметическая прогрессия?

☐ Да

☐ Нет

$$a_1 = \boxed{}, d = \boxed{}, n = \boxed{}.$$

3 Я буду использовать формулу ☐ $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

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

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

3 $a_n = \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1)$

4 $S_n = \frac{\boxed{}(\boxed{} + \boxed{})}{2}$

4 $S_7 = \frac{\boxed{}(2 \cdot \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1))}{2}$



Вика стала читать книгу. В первый день она прочитала 47 страниц, а в каждый последующий — на 4 страницы меньше, и закончила читать за 11 дней. Сколько страниц в книге?

1 Пусть за k -тый день Вика читает a_k страниц книги.

2 $\{a_k\}$ — это арифметическая прогрессия?

☐ Да

☐ Нет

$$a_1 = \boxed{}, d = \boxed{}, n = \boxed{}.$$

3 Я буду использовать формулу ☐ $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

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

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

3 $a_n = \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1)$

4 $S_n = \frac{\boxed{}(\boxed{} + \boxed{})}{2}$

4 $S_7 = \frac{\boxed{}(2 \cdot \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1))}{2}$



Тётя Валя лепит вареники. В первый час она вылепила 14 вареников, а в каждый последующий — на 3 вареника больше. Сколько вареников вылепит тётя Валя за 6 часов?

1 Пусть за k -тый час тётя Валя вылепит a_k вареников.

2 $\{a_k\}$ — это арифметическая прогрессия?

☐ Да

☐ Нет

$$a_1 = \boxed{}, d = \boxed{}, n = \boxed{}.$$

3 Я буду использовать формулу ☐ $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

☐ $S_n = \frac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

3 $a_n = \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1)$

4 $S_n = \frac{\boxed{}(\boxed{} + \boxed{})}{2}$

4 $S_7 = \frac{\boxed{}(2 \cdot \boxed{} + \boxed{}(\boxed{} - 1))}{2}$