Определение арифметической прогрессии	$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$
Формула *n-го* члена арифметической прогрессии	$$a_n = a_1 + d(n-1)$$
Свойство арифметической прогрессии	$$d = a_{n+1} - a_n$$
Формула разности арифметической прогрессии	$$a_{n+1} = a_n + d$$

LIVEWORKSHEETS

Найди сумму 17 членов арифметической прогрессии −9, −5, −1, ...

1 $a_1 =$ ☐ $d =$ ☐ $n =$ ☐

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 $a_n =$ ◯ + ◯ (◯ − 1)

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

4 $S_n = \frac{◯(◯ + ◯)}{2}$

LIVEWORKSHEETS

Найди сумму 21 члена арифметической прогрессии −15, −10, −5, ...

1 $a_1 =$ ☐ $d =$ ☐ $n =$ ☐

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 $a_n =$ ◯ + ◯ (◯ − 1)

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

4 $S_n = \frac{◯(◯ + ◯)}{2}$

LIVEWORKSHEETS

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

$a_1 = \square$, $d = \square$, $n = \square$.

3 Я буду использовать формулу

- ◯ $S_n = \dfrac{n(a_1 + a_n)}{2}$
- ◯ $S_n = \dfrac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

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

4 $S_n = \dfrac{\bigcirc(\bigcirc + \bigcirc)}{2}$

4 $S_7 = \dfrac{\bigcirc(2 \cdot \bigcirc + \bigcirc(\bigcirc - 1))}{2}$

LIVEWORKSHEETS

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

$a_1 = \square$, $d = \square$, $n = \square$.

3 Я буду использовать формулу

- ◯ $S_n = \dfrac{n(a_1 + a_n)}{2}$
- ◯ $S_n = \dfrac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

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

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

4 $S_7 = \dfrac{\square(2 \cdot \square + \square(\square - 1))}{2}$

LIVEWORKSHEETS

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

$a_1 = \square$, $d = \square$, $n = \square$.

3 Я буду использовать формулу

- $S_n = \dfrac{n(a_1 + a_n)}{2}$
- $S_n = \dfrac{n(2a_1 + d(n-1))}{2}$

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

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

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

4 $S_7 = \dfrac{\square(2 \cdot \square + \square(\square - 1))}{2}$

LIVEWORKSHEETS