

Самостоятельная работа по теме: «Геометрическая прогрессия»

ВАРИАНТ 1.

№ 1.

Одна из данных последовательностей является геометрической прогрессией. Укажите эту последовательность.

- 1) 1; 3; 4; 6; ...
- 2) $1; \frac{1}{3}; \frac{1}{6}; \frac{1}{9}; \dots$
- 3) 5; 10; 25; 100; ...
- 4) $3; 1; \frac{1}{3}; \frac{1}{9}; \dots$

№ 2. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями

$$b_1 = -6, b_{n+1} = -2b_n. \text{ Найдите } b_6.$$

№ 3. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:

125; -100; 80; ... Найдите её пятый член.

№ 4. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: ...; 162; x ; 18; -6; ... Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

№ 5. В геометрической прогрессии (b_n) : $b_3 = \frac{4}{7}$, $b_6 = 196$. Найдите знаменатель прогрессии.

№ 6. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии: 0,5; 2; 8; ... Найдите сумму первых шести её членов.

№ 7. (b_n) – геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен $\frac{1}{4}$, $b_1 = 16$. Найдите сумму первых четырёх её членов.

№ 8.

Геометрическая прогрессия задана условиями: $a_n = 7 \cdot 3^{n-1}$. Какое из данных чисел не является членом этой прогрессии?

- 1) 7
- 2) 14
- 3) 21
- 4) 63

Самостоятельная работа по теме: «Геометрическая прогрессия»

ВАРИАНТ 2.

№ 1.

Одна из данных последовательностей является геометрической прогрессией. Укажите эту последовательность.

- 1) 1; 2; 3; 4; ...
- 2) 1; 3; 9; 27; ...
- 3) 1; 3; 4; 5; ...
- 4) $1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \dots$

№ 2. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями $b_1 = -5$, $b_{n+1} = 2b_n$. Найдите b_7 .

№ 3. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии: -84; 42; -21; ... Найдите её пятый член.

№ 4. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: ...; 1,5; x ; 24; -96; ... Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

№ 5. В геометрической прогрессии (b_n) : $b_{12} = 128$, $b_{15} = 1024$. Найдите знаменатель прогрессии.

№ 6. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии: -384; -96; -24; ... Найдите сумму первых пяти её членов.

№ 7. (b_n) – геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен 5, $b_1 = \frac{4}{5}$. Найдите сумму первых шести её членов.

№ 8.

Геометрическая прогрессия задана условиями:
 $a_n = 5 \cdot 3^{n-1}$. Какое из данных чисел не является членом этой прогрессии?

- | | |
|-------|-------|
| 1) 45 | 3) 5 |
| 2) 15 | 4) 90 |

Самостоятельная работа по теме: «Геометрическая прогрессия»
ВАРИАНТ 3.

№1.

Одна из данных последовательностей является геометрической прогрессией. Укажите эту последовательность.

- 1) 1; 2; 3; 4; ...
- 2) 2; 4; 6; 8; ...
- 3) $1; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$
- 4) 1; 3; 9; 27; ...

№ 2. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями $b_1=6$,
 $b_{n+1}=-4b_n$.

Найдите b_4 .

№ 3. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:
 $-250; 150; -90; \dots$ Найдите её пятый член.

№ 4. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: $\dots; 3; x; 75; -375; \dots$ Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

№ 5. В геометрической прогрессии (b_n) : $b_5 = \frac{1}{243}$, $b_8 = \frac{1}{9}$. Найдите знаменатель прогрессии.

№ 6. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:
 $-1024; -256; -64; \dots$ Найдите сумму первых пяти её членов.

№ 7. (b_n) – геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен $\frac{1}{7}$,

$b_1=343$. Найдите сумму первых шести её членов.

№ 8.

Геометрическая прогрессия задана условиями:
 $a_n = 2 \cdot 3^n$. Какое из данных чисел не является членом этой прогрессии?

- | | |
|-------|-------|
| 1) 18 | 3) 27 |
| 2) 6 | 4) 54 |

Самостоятельная работа по теме: «Геометрическая прогрессия»
ВАРИАНТ 4.

№1.

Одна из данных последовательностей является геометрической прогрессией. Укажите эту последовательность.

- 1) $1; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \dots$
- 2) $5; \frac{5}{2}; \frac{5}{4}; \frac{5}{8}; \dots$
- 3) 1; 2; 3; 4; ...
- 4) 1; 2; 3; 5; ...

№ 2. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями $b_1 = -2\frac{1}{3}$,

$b_{n+1}=3b_n$. Найдите b_6 .

№ 3. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:
 $-175; -140; -112; \dots$ Найдите её пятый член.

№ 4. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: $\dots; -1; x; -49; -343; \dots$ Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

№ 5. В геометрической прогрессии (b_n) : $b_5 = \frac{2}{3}$, $b_8 = \frac{9}{4}$. Найдите знаменатель прогрессии.

№ 6. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:

$-1250; -250; -50; \dots$ Найдите сумму первых пяти её членов.

№ 7. (b_n) – геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен 4,

$b_1 = \frac{1}{8}$. Найдите сумму первых семи её членов.

№ 8.

Геометрическая прогрессия задана условиями:
 $a_n = 0,5 \cdot 4^n$. Какое из данных чисел не является членом этой прогрессии?

1) 2

3) 8

2) 4

4) 32

№ 1. Геометрическая прогрессия (b_n) задана условиями $b_1 = -2\frac{1}{3}$,

$b_{n+1} = 3b_n$.

Найдите b_6 .

№2.

№ 3.

(b_n) — геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен 5,

$b_1 = \frac{4}{5}$. Найдите сумму первых 6 её членов.

Геометрическая прогрессия задана условием $b_n = 164 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n$. Найдите сумму первых её 4 членов.

Найдите сумму всех отрицательных членов арифметической прогрессии $-6,8; -6,6; \dots$

Найдите сумму всех положительных членов арифметической прогрессии $11,2; 10,8; \dots$

Какое наибольшее число последовательных натуральных чисел, начиная с 1, можно сложить, чтобы получившаяся сумма была меньше 465?

Уравнение $x^2 + px + q = 0$ имеет корни -6 и 1 . Найдите q .

Уравнение $x^2 + px + q = 0$ имеет корни -4 и -1 . Найдите q .

Уравнение $x^2 + px + q = 0$ имеет корни -2 и 1 . Найдите q .