Тест по теме «Арифметическая прогрессия» 9 класс

Вариант 1.

1. Какое из выражений является членом арифметической прогрессии?

1) 27n3 – 1; 2) 3n + 1; 3) 1 – 9n2; 4) 1/n + 1.

2. Первый член и разность арифметической прогрессии равны 2 и -5 соответственно. Чему равен десятый член этой прогрессии?

1) -48; 2) 43; 3) -43; 4) -45.

3. Пятый и седьмой члены арифметической прогрессии равны 3,5 и 8,25 соответственно. Чему равен шестой член этой прогрессии?

1) 11,75; 2) 5,865; 3) 5,875; 4) 5,0875.

4. Третий и седьмой члены арифметической прогрессии равны 3/2 и 5/2 соответственно. Чему равен пятый член этой прогрессии?

1) 3,5; 2) 4; 3) 2,5; 4) 2.

5. Чему равна сумма целых чисел, делящихся на 4 на отрезке [-15; 104]?

1) 1380; 2) 1376; 3) 1384; 4) 1372.

6. Сумма первых двадцати пяти членов арифметической прогрессии равна 300. Чему равен тринадцатый член этой прогрессии?

1) 12; 2) 15; 3) 24; 4) 25.

7. Для арифметической прогрессии известно, что a18 – а10 = 72 и S21 = 105. Чему равен одиннадцатый член этой прогрессии?

1) 15; 2) 5; 3) 10; 4) 8.

8. Числа (5-х) /2, (4х-1) /2, 4х образуют арифметическую прогрессию. Чему равен второй член этой прогрессии?

1) -1; 2) 28; 3) 13,5; 4) 7.

9. Углы треугольника образуют арифметическую прогрессию. Чему равен больший угол этого треугольника, если один из углов равен 36⁰?

1) 84⁰; 2) 60⁰; 3) 96⁰; 4) 104⁰.

10. Стороны прямоугольного треугольника образуют арифметическую прогрессию с разностью 5. Чему равна площадь этого треугольника?

1) 300; 2) 150; 3) 450; 4) 250.

Вариант 2.

1. Какое из выражений является членом арифметической прогрессии?

1) 9 – 1/n; 2) 8n3 + 9; 3) 4n2 - 9; 4) 2n - 9.

2. Первый член и разность арифметической прогрессии равны -5 и 2 соответственно. Чему равен десятый член этой прогрессии?

1) 15; 2) 13; 3) -13; 4) 14.

3. Восьмой и десятый члены арифметической прогрессии равны -1,75 и -5,4 соответственно. Чему равен девятый член этой прогрессии?

1) -3,575; 2) 3,575; 3) -3,0575; 4) -3,55.

4. Четвёртый и десятый члены арифметической прогрессии равны 3/4 и 15/4 соответственно. Чему равен седьмой член этой прогрессии?

1) 2,25; 2) 3,75; 3) 1,75; 4) 3,25.

5. Чему равна сумма целых чисел, делящихся на 6 на отрезке [-108; 16]?

1) 1000; 2) -1004; 3) 1008; 4) -1008.

6. Сумма тридцати одного первого члена арифметической прогрессии равна 217. Чему равен шестнадцатый член этой прогрессии?

1) 17; 2) 14; 3) 7; 4) 9.

7. Для арифметической прогрессии известно, что a14 – а6 = 56 и S31 = 124. Чему равен двадцать первый член этой прогрессии?

1) 35; 2) 39; 3) 38; 4) 36.

8. Числа (2х-18) /2, 1-2х, х/2 образуют арифметическую прогрессию. Чему равен второй член этой прогрессии?

1) -3; 2) 2; 3) 1; 4) -7.

9. Углы треугольника образуют арифметическую прогрессию. Чему равен меньший угол этого треугольника, если один из углов равен 82⁰?

1) 28⁰; 2) 38⁰; 3) 60⁰; 4) 78⁰.

10. Стороны прямоугольного треугольника образуют арифметическую прогрессию с разностью 4. Чему равна площадь этого треугольника?

1) 90; 2) 48; 3) 96; 4) 192.

5. Ключи к тесту.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вариант 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Вариант 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |