КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6.

 1В.

А1. Геометрическая прогрессия (bn) задана условиями : b1 = 2, bn+1 = bn\*$ \frac{1}{3}$. Укажите формулу n- го члена этой прогрессии.

а) bn = $\frac{2n}{3}$ ; б) bn = $\frac{2}{3^{n}}$ ; в) bn = $\frac{2}{3^{n-1}}$ ; г) bn = 2\* $\frac{n-1}{3}$ .

А2. Найдите первый член геометрической прогрессии: b1, b2, 4, -8, … .

а) 1 ; б) -1 ; в) 28 ; г) $\frac{1}{2}$.

А3. Дана геометрическая прогрессия: 1, $\frac{3}{2}$, … . Найдите номер члена этой прогрессии, равного $\frac{729}{64}$.

а) 5 ; б) 6 ; в) 7 ; г) нет такого номера.

А4. Найдите сумму первых шести членов геометрической прогрессии, заданной формулой bn = $3^{n-2}$.

а) $\frac{728}{3}$ ; б) $\frac{727}{6}$ ; в) $\frac{727}{2}$ ; г) $\frac{364}{3}$.

А5. Третий член геометрической прогрессии равен 2, а шестой равен 54. Найдите первый член прогрессии.

а) 1 ; б) 6 ; в) $\frac{2}{3}$ ; г) $\frac{2}{9}$ .

А6. Сумма первого и третьего членов геометрической прогрессии равна 10, а сумма второго и четвёртого её членов равна -20. Чему равна сумма первых шести членов прогрессии?

а) 126 ; б) -42 ; в) -44 ; г) -48.

В1. Найти восьмой член геометрической прогрессии: $\frac{16}{27}$ ; $\frac{16}{9}$ ; $\frac{16}{3}$ ; … .

В2. В геометрической прогрессии (bn), знаменатель которой - число положительное, b1 \* b2 = 27, а b3\* b4 = $\frac{1}{3}$. Найдите эти четыре члена прогрессии.

С1. Найдите все значения х, при которых значения выражений $\sqrt{3х+8}$ , $\sqrt{3х-8}$ , 1 являются тремя последовательными членами геометрической прогрессии .

С2. Сумма трёх чисел, составляющих убывающую арифметическую прогрессию, равна 60. Если от первого числа отнять 10, от второго отнять 8, а третье оставить без изменения, то полученные числа составят геометрическую прогрессию. Найдите эти числа.

 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6.

 2В.

А1. Геометрическая прогрессия (bn) задана условиями: b1 = 3, bn+1 = bn \* 2. Укажите формулу n-го члена этой прогрессии.

а) bn = 3 \* 2n ; б) bn = 3 \* $2^{n}$ ; в) bn = 3 \* $2^{n-1}$ ; г) bn = 3 \* 2(n-1) .

А2. Найдите четвёртый член геометрической прогрессии: 8, -4, … .

а) 1 ; б) -1 ; в) -28 ; г) $\frac{1}{2}$ .

А3. Дана геометрическая прогрессия 8, -4, … . Найдите номер члена этой прогрессии, равного $\frac{1}{32}$ .

а) 8; б) 9 ; в) 7 ; г) нет такого номера.

А4. Найти сумму первых десяти членов геометрической прогрессии, заданной формулой bn = $2^{n-3}$.

а) 511 ; б) 1023 ; в) $\frac{511}{4}$ ; г) $\frac{1023}{4}$.

А5. Сумма второго и третьего членов геометрической прогрессии равна 6, а знаменатель прогрессии равен 2. Найдите первый член прогрессии.

а) 1 ; б) -1 ; в) 2 ; г) 4.

А6. Разность между вторым и первым членами геометрической прогрессии равна -6, а разность между третьим и вторым её членами равна 12. Чему равна сумма первых пяти членов прогрессии?

а) -27 ; б) -33 ; в) 93 ; г) -93.

В1. Найти восьмой член геометрической прогрессии: $\frac{15}{256}$ ; $\frac{15}{64}$ ; $\frac{15}{16 }$ ; … .

В2. В геометрической прогрессии (bn), знаменатель которой – число отрицательное, b1 \* b2 = -$\frac{1}{2}$ , a b3 \* b4 = -8. Найдите эти четыре члена прогрессии.

С1. Найти все значения х, при которых значения выражений $\sqrt{х-1}$ , $\sqrt{х+1}$ ,$\sqrt{2х+5}$ являются тремя последовательными членами геометрической прогрессии.

С2. Сумма трёх чисел, составляющих возрастающую арифметическую прогрессию, равна 63. Если к первому числу прибавить 10,ко второму числу прибавить 3, а третье оставить без изменения, то полученные числа составят геометрическую прогрессию. Найдите эти числа.