**Зачет №1 Срок окончания подачи материала- 04.04.2020 по почте**

**Контрольная работа по теме: «Арифметическая и геометрическая прогрессии»**

**Предмет: алгебра. Класс: 9**

**Вариант 1**

1. Дана арифметическая прогрессия -7; -5; ....

а) Найдите ее тринадцатый член.

б) Найдите сумму ее первых шестнадцати членов.

2. В геометрической прогрессии {ап} с положительными членами *а3* = 7,

 а 5 = 28. Найдите сумму первых шести членов этой прогрессии.

3. Арифметическая прогрессия задана условиями *с1 =*5, *сп +1* = *сп* **-**1.

 Найдите*С3.*

4. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: ... ; 2; *х;* 18; -54; .... Найдите член прогрессии, обозначенный буквой *х.*

5. Является ли число -103 членом арифметической прогрессии, первый член которой равен 31, а пятый равен 3? Если да, то определите номер этого члена.

**Вариант 2**

1. Дана геометрическая прогрессия, первый член которой равен -32, а знаменатель равен 0,5

а) Найдите ее шестой член.

б) Найдите сумму ее первых семи членов.

2. Арифметическая прогрессия {ап} задана формулой *п-го* члена *ап* = 7 + *3n.* Найдите сумму ее первых двадцати членов.

3. Геометрическая прогрессия задана условиями *с*1 = 2,

*сп-1* = *-3cn*. Найдите С4.

4. Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии: ... ; 12; *х;* 6; 3; .... Найдите член прогрессии, обозначенный буквой *х.*

5. Является ли число -13 членом арифметической прогрессии, второй член которой равен 32, а шестой равен 20? Если да, то определите номер этого члена.

**Зачет №2 Срок окончания подачи материала 09.04.2020 по почте**

**Тема "Сумма членов прогрессии"**

**Вариант 1**

1. Найдите сумму первых 25-и членов арифметической прогрессии –2; 1,2; ….

2. В геометрической прогрессии известны *b*1=2 10/11

и *q*=–0,5. Найдите сумму первых

пяти членов этой прогрессии.

3. Найдите знаменатель *q* бесконечной геометрической прогрессии {*bn*}, сумма

которой равна 7, а первый член *b*1= 3,5.

4. Запишите в виде обыкновенной дроби число 1,(2).

5. Сумма первых *n* членов некоторой последовательности {cn} определяется по

формуле *Sn*=2·5*n*–3*n*. Запишите первые три члена данной последовательности

**Вариант 2**

1. Найдите сумму первых 25-и членов арифметической прогрессии 2,4; 1,8; 1,2; ….

2. В геометрической прогрессии известны *b*1=

2

3 и *q*=–2. Найдите сумму первых

шести членов этой прогрессии.

3. Найдите знаменатель *q* бесконечной геометрической прогрессии {*bn*}, сумма

которой равна 9 и *b*1= 5,4.

4. Запишите в виде обыкновенной дроби число 5,(4).

5. Сумма первых *n* членов некоторой последовательности {cn} определяется по

формуле *Sn*=2·5*n*–3*n*. Запишите первые три члена данной последовательности.