**Контрольная работа № 7. Числовые последовательности**

1 Определи несколько начальных членов возрастающей последовательности всех натуральных чисел, кратных **пяти**. Запиши её **третий, девятый, двадцать первый** члены.

А) 5, 20, 100 б) 15, 45, 105 в) 10, 40, 100

2 Запиши математическую модель следующей задачи. Сосулька тает со скоростью 8 капель в мин.

Математическая модель а) у=8х, х принадлежит целым числам

 Б) у=8х, х принадлежит натуральным числам

 В) у=8х

3 Сколько капель упадёт на землю через 2 мин., 7 мин., 10 мин. от начала таяния сосульки (см предыдущий вопрос)?

А) 8, 16, 32, б) 16, 56, 80, в) 32, 64, 80

4 Является ли математическая модель во втором вопросе числовой последовательностью?

А) является б) не является

5 Составь одну из возможных формул n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 4,6,8,10,12,...  (выбери один вариант):

А) уn = n+6 б) уn = 2n+1 в) уn = 2n+2

6 {bn}- геометрическая прогрессия, у которой b1=18; g=. Найти b2

А)3; Б) -2; В) 1; Г) 2;

7 Дана геометрическая прогрессия с положительными членами, в которой с4=24; с6=96. Найти c1

1. 0; Б) -1; В) 3; Г) 2;

8 Выбери правильные утверждение

А) Квадрат любого члена геометрической прогрессии, кроме первого (и последнего, если прогрессия конечна), равен произведению двух соседних с ним членов.

Б) Геометрической последовательностью называют последовательность с нулевым первым членом.

В) Арифметической последовательностью называют последовательность, каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену, сложенному с одним и тем же числом.

Б)Любой член арифметической прогрессии равен среднему арифметическому нескольких членов последовательности.