

**Уважаемые обучающиеся 9 класса!**

Продолжаем с вами дистанционные уроки.

Фото работ можно переслать на мою личную почту: [nadia2273@bk.ru](mailto:nadia2273@bk.ru)

или в **Telegram** Тел.: +38071 470 42 16

или в **Viber** +38050 206 18 52

Если кто из вас не выполнил прошлые уроки, то после изучения этого урока найти время и изучить то, что пропустили, и затем выполнить задания этого урока!

**Тема урока: Контрольная работа № 7 по теме "Арифметическая и геометрическая прогрессии."**

Приготовьте двойные листочки в клеточку. Подпишите лист, отступив 5 клеток вправо и 10 клеток вниз по образцу:

Контрольная работа № 7  
по теме "Арифметическая и  
геометрическая прогрессии"  
учащегося (учащейся) 9 класса  
ГБОУ "Шахтерская СШИ №15"  
Ф. и. в род. падеже (напр. Петрова Николая)

**Откройте листы и запишите дату:**

*Восемнадцатое апреля*

*Задание №...*

!!! (выполнять задания можно в любом порядке, но для вас они даются в порядке сложности сначала легче, потом сложнее. Соблюдайте форму записи условия и решения!)

**Формулы в помощь + похожие решения в прошлых уроках:**

**Арифметическая  
прогрессия**

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$n \in N$$

**Геометрическая  
прогрессия**

$$b_{n+1} = b_n \cdot q$$

$$n \in N$$

**разность  
арифметической  
прогрессии**

$$d = a_{n+1} - a_n$$

$$n \in N$$

**знаменатель  
геометрической  
прогрессии**

$$q = \frac{b_{n+1}}{b_n}$$

$$n \in N$$

**арифметическая  
прогрессия**

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

$$n \in N$$

**геометрическая  
прогрессия**

$$b_n = b_1 \cdot b^{n-1}$$

$$n \in N$$

**арифметическая  
прогрессия**

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

$$n \in N$$

**геометрическая  
прогрессия**

$$b_n^2 = b_{n-1} \cdot b_{n+1}$$

или

$$|b_n| = \sqrt{b_{n-1} \cdot b_{n+1}}$$

$$n \in N$$

**Формулы суммы n- членов  
арифметической прогрессии**

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$$

$$S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$$

**Формулы суммы n- членов  
геометрической прогрессии**

$$S_n = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}; q \neq 1$$

$$S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}; q \neq 1$$

**Задания контрольной работы**

**Задача №1.** Найдите восьмой член арифметической прогрессии ( $a_n$ ), у которой первый член  $a_1 = -45$  и разность  $d = 4$ .

**Задача №2.** В геометрической прогрессии ( $b_n$ ):  $b_1 = 1500$ , а знаменатель  $q = 0,1$ .  
Найти 7-й член этой прогрессии.

**Задача №3.** Последовательность ( $a_n$ ) – арифметическая прогрессия,  $a_{45} = -260$ ,  $d = -4$ .  
Найдите  $a_1$ .

**Задача №4.** В геометрической прогрессии ( $b_n$ ):  $b_4 = 2$ , а знаменатель  $b_6 = 200$ .  
Найдите  $b_5$  и  $b_7$

**Задача №5.** Найдите сумму первых сорока членов арифметической прогрессии ( $x_n$ ), у которой  $x_1 = 38$ ,  $x_{40} = 72$ .

**Задача №6.** Найдите сумму первых шести членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если первый член  $b_1 = 8$ , а знаменатель  $q = 0,5$ .

**Задача №7\*.** Найдите первый член и разность арифметической прогрессии ( $x_n$ ), если  $x_8 = 31$ ,  $x_{18} = 16$ .

**Листы с выполненными заданиями контрольной работы вложить в тетрадь и в четверг привезти мне на проверку!**

**Домашнее задание:**

1. Повторить материал в п.25, 26, 27