

Контрольная работа № 4

«Прогрессии»

Вариант 2

1. Вычислить первые три члена последовательности, если последовательность задана формулой n -го члена:

$$c_n = 2 - \left(\frac{1}{3}\right)^n$$

2. В арифметической прогрессии

$$a_1 = -40 \quad d = \frac{4}{5}$$

Найти шестой член прогрессии и сумму первых шести членов этой прогрессии.

3. В геометрической прогрессии

$$b_1 = \frac{2}{3} \quad q = 3$$

Найти четвёртый член прогрессии и сумму первых пяти её членов.

-
4. Найти шестой член и разность арифметической прогрессии, если сумма её пятого и седьмого членов равна 54, а второй член равен 39

5. В геометрической прогрессии $b_3 + b_5 = 450$, а $b_4 + b_6 = 1350$. Найти сумму первых шести членов этой прогрессии.

Ответы:

1) $1\frac{2}{3}; 1\frac{8}{9}; 1\frac{26}{27}$.

2) $-36; -228$.

3) $18; 80\frac{2}{3}$.

4) $a_6 = 27; d = -3$.

5) 1820.