

17. SEKOS IR PROGRESIJOS

KONTROLINIS DARBAS



1. Parašykite žemiau pateiktos sekos n – tojo nario formulę:

$$\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{7}; \frac{1}{25}; \dots$$

2. Lentelėje vietoj „?“ įrašykite Jūsų manymu tinkamą skaičių ir paaiškinkite kodėl tokį skaičių pasirinkote.

X	1	2	3	4	5
Y	3	0	-5	-12	?

3. Duota aritmetinės progresijos n – tojo nario formulė. Užrašykite šios progresijos sumos formulę:

$$a_n = 3n + 4$$

4. Kokia turi būti a reikšmė, kad žemiau pateikti trys iš eilės einantys nariai sudarytų aritmetinę progresiją?

$$|2 - 2a|; 7; |2a + 4|$$

5. Duota geometrinės progresijos sumos formulė. Užrašykite šios progresijos n – tojo nario formulę:

$$S_n = 4 \cdot 3^n - 4$$

6. Išspręskite sistemą sudarytą iš geometrinės progresijos narių:

$$\begin{cases} b_1 \cdot b_2 = \frac{16}{3} \\ \frac{b_2}{b_4} = 9 \end{cases}$$

7. Išspręskite lygtį:

$$\frac{1}{6}x^2 = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \dots$$

8. Sugalvokite progresijų pirmuosius tris narius, tenkinančius žemiau pateiktas sąlygas:

A) Aritmetinės progresijos nariai, kurių d – iracionalus skaičius;

B) Geometrinės progresijos nariai, kurių $S_3 = 1$