

Sprawdzian - granica ciągu i zadania maturalne

..... Klasa 4TL Grupa B

Imię i nazwisko.

Zad. 1 Dany jest ciąg a_n , w którym $S_n = 4(2^n - 1)$

Oblicz a_1 , a_2 oraz S_{10}

Zad. 2 Rozwiąż równanie

$$2x^3 + 3x^2 - 10x - 15 = 0$$

Zad. 3 Rozwiąż nierówności.

$$|x - 2| < 5 \quad |x - 5| > 2$$

Zad. 4 Funkcja liniowa określona jest wzorem $y = -\frac{1}{6}x + \frac{2}{3}$.

Wyznacz miejsce zerowe, punkt przecięcia z osią OY. Narysuj wykres.

Zad. 5 Oblicz granice ciągów:

$$a_n = \frac{6n + 7}{2n} \quad a_n = \frac{50 + 2n - 2n^2}{n^2} \quad a_n = \frac{3^n - 4^n}{3 \cdot 4^{n+1} + 3^n}$$