

IMIĘ I NAZWISKO

FUNKCJE

29 LUTEGO 2012

CZAS PRACY: 45 MIN.

SUMA PUNKTÓW: 20

ZADANIE 1 (5 PKT)

Wiedząc, że α jest kątem ostrym oraz $\operatorname{tg} \alpha = 4\sqrt{3}$ oblicz wartość wyrażenia $\frac{\sqrt{3} + \sin \alpha}{1 + \cos \alpha}$.

ZADANIE 2 (5 PKT)

Wyznacz najmniejszą i największą wartość funkcji $f(x) = -(x - 2)(x + 1)$ w przedziale $\langle 0; 4 \rangle$.

ZADANIE 3 (5 PKT)

Wyznacz wzór funkcji $f(x) = 2x^2 + bx + c$ w postaci kanonicznej wiedząc, że jej miejsca zerowe są rozwiązaniami równania $|x - 3| = 5$.

ZADANIE 4 (5 PKT)

Reszta z dzielenia wielomianu $W(x)$ przez dwumian $x - 1$ jest równa 1, zaś reszta z dzielenia tego wielomianu przez $x - 2$ jest równa 4. Wyznacz resztę z dzielenia wielomianu $W(x)$ przez wielomian $x^2 - 3x + 2$.