ZADANIA NA OCENĘ DOSTATECZNĄ

**Zadanie 1.** Wyznacz dziedzinę wyrażenia $\frac{x^{2}-9}{x^{2}+4x}$.

**Zadanie 2.** Rozstrzygnij, czy liczby $a=\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1}$ oraz $b=\frac{\sqrt{7}+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{7}-\sqrt{3}}{\sqrt{7}+\sqrt{3}}$ są wymierne czy niewymierne.

**Zadanie 3.** Wyznacz miejsca zerowe funkcji $f\left(x\right)=x^{3}-x^{2}-9x+9$ i podaj współrzędne punktów wspólnych wykresu funkcji f i osi układu współrzędnych.

ZADANIA NA OCENĘ DOBRĄ

**Zadanie 1.** Wyznacz dziedzinę funkcji $f\left(x\right)=\sqrt{10x+100}+\frac{10}{x}$.

**Zadanie 2.** Sprawdź, czy punkt P=($-5^{\frac{3}{4}}, 0$) należy do wykresu funkcji $f\left(x\right)=x^{2}-\sqrt{125}.$

**Zadanie 3.** Wyznacz przedziały monotoniczności funkcji $f\left(x\right)=(2x-6)^{2}$.

ZADANIA NA OCENĘ BARDZO DOBRĄ

**Zadanie 1.** Która z liczb $log\_{7}7\sqrt{7}, log\_{32}8, log\_{3}\sqrt[3]{9}$ jest najmniejsza, a która największa?

**Zadanie 2.** Uzasadnij, że funkcja $f\left(x\right)=2x^{2}+\sqrt{5}x-1$ dla każdego argumentu $x\in \left(1; +\infty \right)$ przyjmuje wartość większą od 3.

Z**adanie 3.** Świeże grzyby zawierają 90% wody. W wyniku suszenia masa grzybów zmniejszyła się ośmiokrotnie. Ile procent wody zawierają suszone grzyby?