ZADANIA NA OCENĘ DOSTATECZNĄ

**Zadanie 1.** Suma kwadratu pewnej liczby i kwadratu liczby od niej o 3 mniejszej jest równa 17. Znajdź te liczby.

**Zadanie 2.** Dane są wielomiany $f\left(x\right)=x^{4}-2x^{3}-1 $ i $g\left(x\right)=3x^{3}-4x^{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $f\left(2\right)-3g(2)$.

**Zadanie 3.** Drzewo rzuca cień długości 21 m. Oblicz wysokość drzewa wiedząc, że promienie słoneczne padają na płaszczyznę poziomą pod kątem 30o. Wynik podaj z dokładnością do jednego metra.

ZADANIA NA OCENĘ DOBRĄ

**Zadanie 1.** Wyznacz wzór funkcji liniowej, której wykres tworzy z dodatnią półosią OX kąt 45o oraz przyjmuje wartości ujemne wtedy i tylko wtedy, gdy x$\in \left(-\infty , 5\right).$

**Zadanie 2.** Usuń niewymierność z mianownika ułamka $u=\frac{6+3\sqrt{2}-3\sqrt{6}-2\sqrt{3}}{\sqrt{6}-\sqrt{2}}$ , a następnie zapisz liczbę |u| nie używając symbolu wartości bezwzględnej.

**Zadanie 3.** Wykaż, ze dla każdej liczby rzeczywistej x wartość wyrażenia $(x-6)^{2}-x(x-12)$ jest równa 36.

ZADANIA NA OCENĘ BARDZO DOBRĄ

**Zadanie 1.** W trójkącie prostokątnym o kątach ostrych $α$ i $β$ spełniony jest warunek

$sinα+sinβ=\frac{\sqrt{5}}{2}$.

Oblicz iloczyn cosinusów tych kątów.

**Zadanie 2.** Rozwiąż nierówność: $\sqrt{3}x$>2+2x.

Z**adanie 3.** Funkcje liniowe f i g określone są wzorami f(x)=(a+2)x-2a, g(x)=-2x+2-4a. Wiedząc, że wykresy tych funkcji są prostymi prostopadłymi:

a) wyznacz parametr a i miejsce zerowe funkcji f i g

b) oblicz pole trójkąta ograniczonego wykresami funkcji f, g i osią OX.