Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Równanie iloczynowe

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +
Podaj wszystkie różne pierwiastki $x(x-3)(x+3)=0$ i ich sumę.

2 UTRWALENIE +
Ile różnych rzeczywistych rozwiązań ma $(x^2-9)(x^2+16)=0$?

3 UTRWALENIE +
Suma wszystkich różnych rozwiązań $(x-3)(x-6)(x-m)=0$ wynosi 0. Wyznacz m.

4 KROK DALEJ
Dla jakich m równanie $x(x-3)(x-m)=0$ ma dokładnie dwa różne pierwiastki?

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE
Czy istnieje m, dla którego $x(x-3)(x-m)=0$ ma trzy różne pierwiastki o sumie 3? Uzasadnij.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE
Wyznacz wszystkie rzeczywiste k, dla których $(x^2-9)(x^2-kx+9)=0$ ma dokładnie trzy różne pierwiastki rzeczywiste.