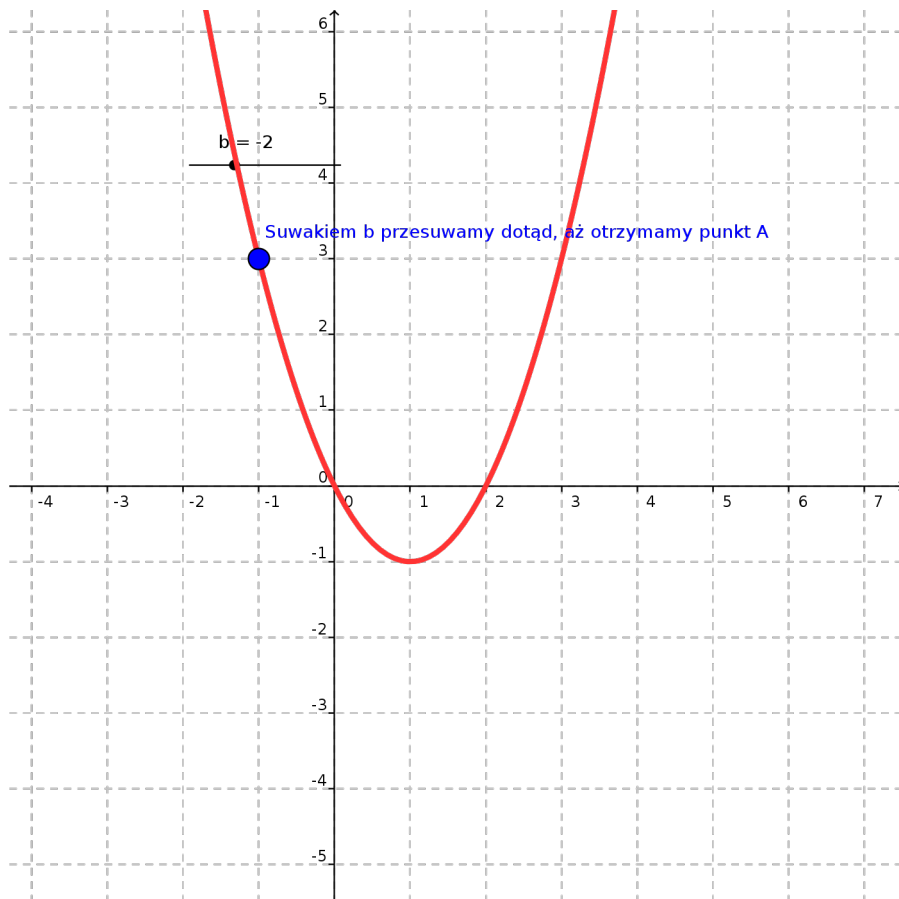


Zadanie z matmy to trudność dla wielu uczniów. Dziś mamy pomoce, odpowiednie dla każdego. Nic nie zastąpi jednak myślenia, logicznego analizowania krok po kroku postawionego problemu.

Zad. 1

Wykresy funkcji  $f(x) = x^2 + bx$  przedstawiają pewną rodzinę parabol. Ustal parametr  $b$  tak, aby:

- do wykresu należał punkt  $A(-1, 3)$
- miejscem zerowym była liczba 4
- funkcja miała tylko jedno miejsce zerowe



Rozwiązując punkt  $a$  w geogebry otrzymamy w prosty sposób rozwiązanie przesuwając suwakiem  $b$  do momentu gdy wykres funkcji przejdzie przez punkt  $(-1, 3)$

Podpunkt  $b$  podobnie. Dla  $b = -4$  miejscem zerowym jest 4. Algebraicznie rozwiązując odpowiednie równania dojdziemy do tego samego.

$x^2 + bx = 0$  Dla  $x = 4$  szukamy parametru  $b$ ?

Obliczając  $b$  musi wynosić  $-4$  bo  $16 + (-4 \cdot 4)$  daje nam zero.

Ostatnia opcja jedno miejsce zerowe?

