

#### Przykład 4.

Oblicz dla jakich wartości  $b$  i  $c$ , rozwiązaniami równania  $x^2 + bx + c = 0$  są liczby  $-5$  i  $17$ .

Do wyznaczenia współczynników  $b$  i  $c$  wykorzystamy wzory Viete'a.

Suma pierwiastków równania  $x_1 + x_2 = 12$ , a z drugiej strony  $x_1 + x_2 = -\frac{b}{1}$

Zatem  $-b = 12$  i  $b = -12$ .

Iloczyn pierwiastków równania wynosi  $x_1 \cdot x_2 = -85$ , a na podstawie wzorów Viete'a  $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{1}$ .

Porównując te dwie wielkości otrzymuję  $c = 85$ .

Odpowiedź: Szukane współczynniki to  $b = -12, c = 85$ .