

Теорема Вієта

1

Заповніть таблицю.

№ з/п	Рівняння $x^2 + px + q = 0$	$x_1 + x_2$	$x_1 x_2$	x_1	x_2
1.	$x^2 - 9x + 8 = 0$	9	8	1	8
2.	$x^2 + 5x + 6 = 0$				
3.	$x^2 + 4x - 21 = 0$				
4.	$x^2 + 2x - 15 = 0$				

2

Перевірте, чи є дані числа x_1 і x_2 коренями рівняння:

а) $x^2 + 7x - 18 = 0$, $x_1 = 2$, $x_2 = -9$;

б) $x^2 + 2x - 15 = 0$, $x_1 = 5$, $x_2 = -3$;

в) $x^2 - 6x + 8 = 0$, $x_1 = 4$, $x_2 = 2$;

г) $x^2 + 8x + 7 = 0$, $x_1 = -1$, $x_2 = -7$;

г) $x^2 - 5x + 6 = 0$, $x_1 = -3$, $x_2 = -2$;

д) $x^2 - 8x - 33 = 0$, $x_1 = -3$, $x_2 = 11$.

3

Установіть, не розв'язуючи квадратного рівняння, відповідність між виразами (А-Д) та їх значеннями (1-5), якщо x_1, x_2 - корені рівняння $4x^2 - 5x - 13 = 0$.

А) $x_1 \cdot x_2 - 2x_1 - 2x_2$; 1) $-\frac{65}{16}$;

Б) $x_1^2 + x_2^2$; 2) $\frac{233}{16}$;

В) $x_1^3 + x_2^3$; 3) $\frac{129}{16}$;

Г) $x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$; 4) $-\frac{23}{4}$;

Д) $(x_1 - x_2)^2$. 5) $\frac{1105}{64}$.