

Функції та їх графіки В1

1. Функцію задано формулою

$$f(x) = x^2 - 3x.$$

Обчисліть $f(-3)$.

0 15 -15 -18 18

2. При якому значенні аргументу значення функції $y = \frac{1-4x}{x+1}$ дорівнює -2 ?

$$y = \frac{1-4x}{x+1}$$

-2 -1,5 1,5 2 2,5

3. Яка із даних точок належить графіку функції $f(x) = \sqrt{5-2x}$?

$$f(x) = \sqrt{5-2x}$$

(-2;1) (1;2) (2;-1)

(-2;3) (3;-1)

4. Знайдіть область визначення функції

$$f(x) = \frac{\sqrt{6-x}}{\sqrt{x-3}}.$$

$(-\infty; 3) \cup (3; 6]$

$[3; 6]$

$(3; 6)$

$(-\infty; 3) \cup (3; 6)$

$(-\infty; 3) \cup [6; +\infty)$

5. Укажіть область значень функції

$$y = (x+2)^2 - 1.$$

$(-\infty; 1]$

$[-1; +\infty)$

$[1; +\infty)$

$[-2; +\infty)$

$(-\infty; 2]$

6. Укажіть найменший за довжиною проміжок, якому належать всі нулі функції

$$y = (x^2 - 4x - 12)\sqrt{3-x}.$$

$[-2; 6]$ $[3; 7]$ $(-2; 3]$

$[-6; 3]$ $[-3; 4]$