

# Solve verbally Усна вправа

$$\begin{aligned} \text{heart-eyes} + \text{heart-eyes} + \text{heart-eyes} &= 24 \\ \text{heart-eyes} \times \text{heart-eyes} + \text{sunglasses} &= 23 \\ \text{sunglasses} \times \text{thinking} + \text{thinking} &= 72 \\ \text{thinking} + \text{sunglasses} \times \text{heart-eyes} &= ? \end{aligned}$$

1. Серед наведених функцій оберіть лінійну:

$$y = x^2 + 5$$

$$y = 2 - x^3$$

$$y = 7 - \frac{x}{6}$$

2. Серед наведених функцій оберіть пряму пропорційність:

$$y = x^2$$

$$y = 9x$$

$$y = -2x + 1$$

3. Графіком якої з функцій є вертикальна пряма?

$$x = 4$$

$$y = -3x + 1$$

$$y = 10$$

4. Яка з точок належить графіку функції  $y = 2x - 9$

$$(1;5)$$

$$(5;1)$$

$$(-5;1)$$

$$3x + 7y = 10,$$

$$-x + 1,5y = 2,$$

$$3x^2 - y^2 = 13,$$

$$xy = 17$$

рівняннями з двома змінними

Лінійним рівнянням з двома змінними називається рівняння виду  $ax + by = c$ , де  $x, y$  – змінні;  $a, b, c$  – числа.

$5x - 2y = 1$  при  $x = 1, y = 2$  правильна рівність  $5 - 4 = 1$

$x = 1, y = 2$  розв'язок рівняння, аналогічно  $x = -3, y = -8$

Розв'язком рівняння з двома змінними називається пара значень змінних, яка перетворює це рівняння в правильну числову рівність.

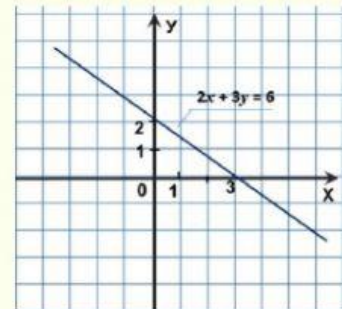
Графіком рівняння з двома змінними називається множина всіх точок координатної площини, координати яких є розв'язками цього рівняння.

### Приклад

Побудуйте графік рівняння  $2x + 3y = 6$ .

При  $x = 0, y = 2$

При  $y = 0, x = 3$



|                          |                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| $a \neq 0$ і $b \neq 0$  | графіком лінійного рівняння є пряма, не паралельна осям координат |
| $a = 0, b \neq 0$        | графіком є пряма, паралельна осі абсцис                           |
| $a \neq 0, b = 0$        | графіком є пряма, паралельна осі ординат                          |
| $a = 0, b = 0, c \neq 0$ | графік рівняння не містить жодної точки                           |
| $a = 0, b = 0, c = 0$    | графіком рівняння є вся координатна площина                       |