

### Завдання 1: Продовжити речення:

• Функція виду  $y = ax^2 + bx + c$  називається \_\_\_\_\_ ;

• Графіком функції є \_\_\_\_\_ ;

• Напрямок гілок \_\_\_\_\_ залежить від \_\_\_\_\_

гілки напрямлені вгору	гілки напрямлені вниз

• Вершина \_\_\_\_\_ має координати:

$$x_0 = \text{---}; \quad y_0 = y(\text{---});$$

• Ордината точки перетину з віссю  $OY$  дорівнює \_\_\_\_\_ ;

• Розташування вершини залежить від: \_\_\_\_\_ ;

	лівіше від вісі $OY$	правіше від вісі $OY$
одного знаку		
різного знаку		

• Кількість нулів функції  $y = ax^2 + bx + c$  залежить від знаку \_\_\_\_\_ :

$> 0$

$< 0$

$= 0$

Кількість нулів

один

два

жодного

**Завдання 2: Установити відповідність між ескізами графіків функцій та знаками коефіцієнтів і вільним членом:**

$$\begin{cases} a < 0, \\ b > 0 \\ c > 0 \end{cases}$$

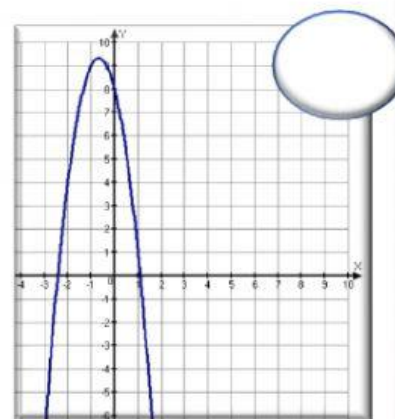
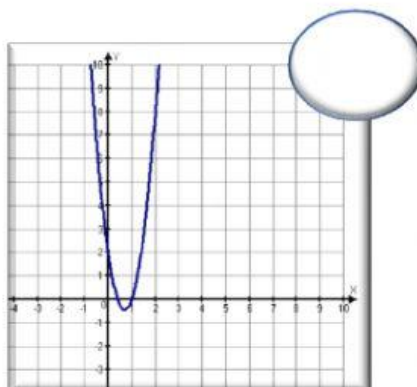
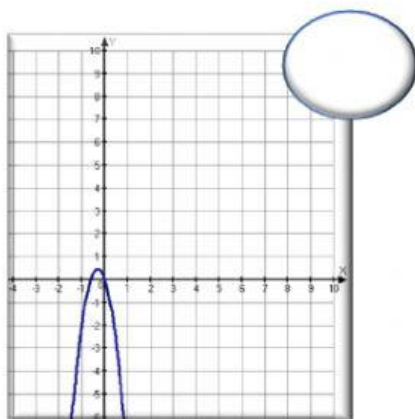
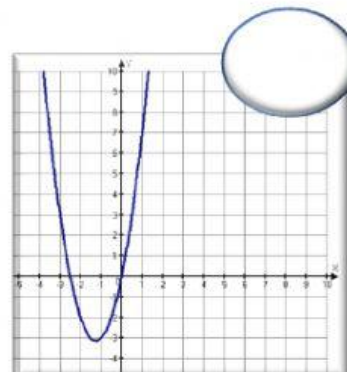
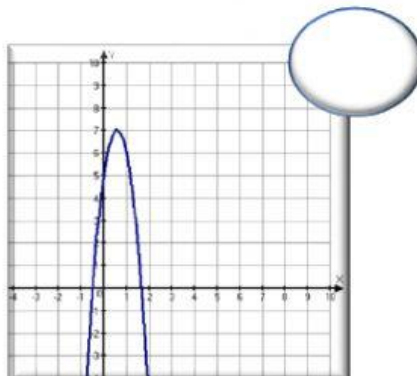
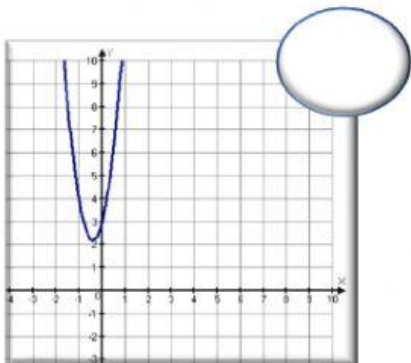
$$\begin{cases} a < 0, \\ b < 0 \\ c = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < 0, \\ b < 0 \\ c > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > 0, \\ b < 0 \\ c > 0 \end{cases}$$

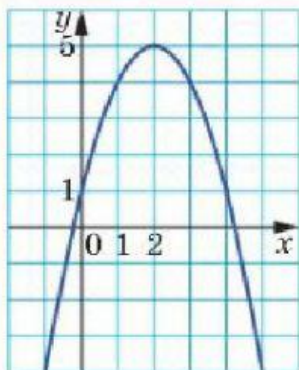
$$\begin{cases} a > 0, \\ b > 0 \\ c > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} a > 0, \\ b > 0 \\ c = 0 \end{cases}$$



**Завдання 3: Заповнити пропуски.**

Дано графік функції  $y = f(x)$ :



Вершина параболі:  $x_0 =$  \_\_\_\_\_,  $y_0 =$  \_\_\_\_\_

Кількість нулів: \_\_\_\_\_

Коефіцієнт  $c =$  \_\_\_\_\_

Порівняти  $a$  і  $b$  з нулем:

$a$  \_\_\_\_\_ 0;  $b$  \_\_\_\_\_ 0

Порівняти значення функції:

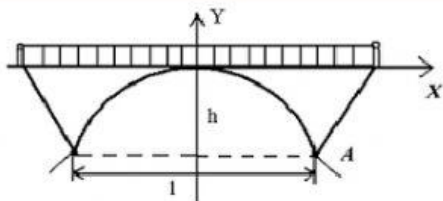
$f(100)$  \_\_\_\_\_  $f(101)$ ;  
 $f(-100)$  \_\_\_\_\_  $f(-101)$ ;

**Завдання 4: Записати функціональну залежність відповідно до умови.**

$$\left. \begin{array}{l} C(-4; 3) \text{ – вершина параболи} \\ a = 3 \end{array} \right\} \Rightarrow y = (x - \quad) + \quad ;$$

Отже,  $y = (x \quad) + \quad$  - рівняння параболи.

**Завдання 5: Записати формулу, що задає траєкторію арки.**



Траєкторія арки під мостом, якщо вважати, що висота арки 50 м, а відстань між берегами річки 1 км задається формулою:

$$y = (x - \quad) + \quad ;$$

Отже,  $y = x^2$  – шукана формула.