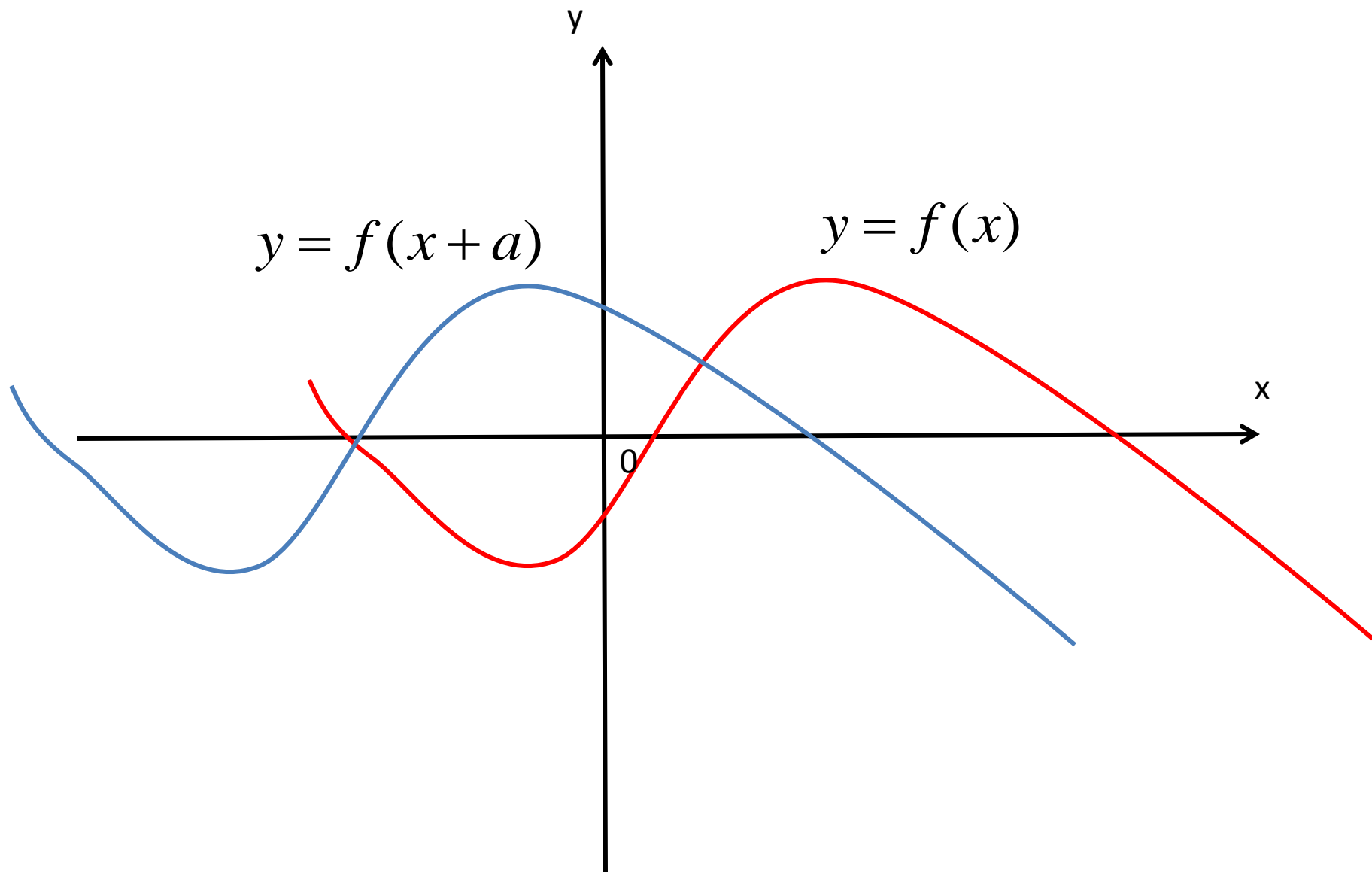


Перетворення графіка функції $y=f(x)$

**Випадок 3. Побудова
графіка функції $y=f(x+a)$**

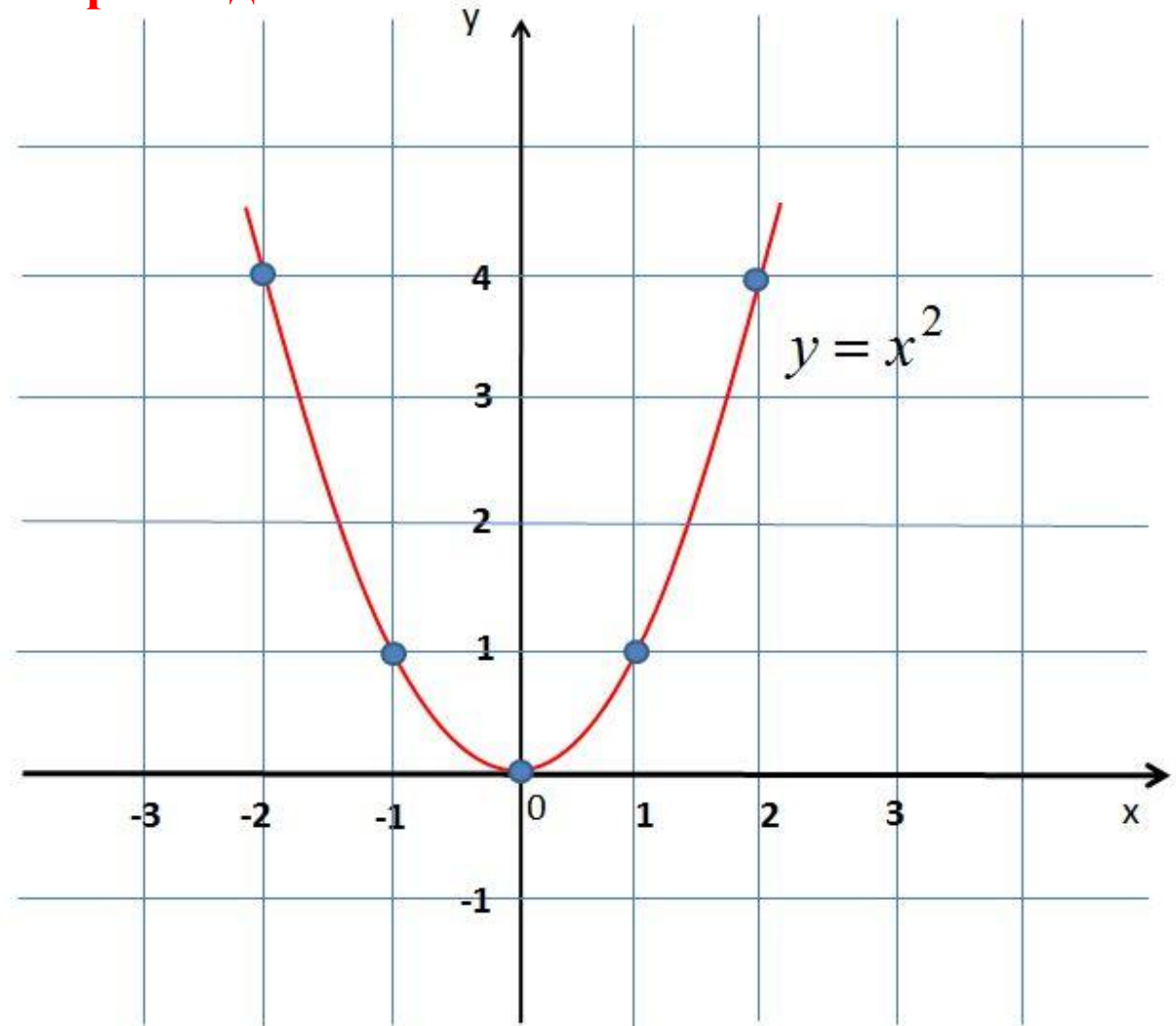
Як побудувати графік функції $y = f(x + a)$,
якщо відомо графік функції $y = f(x)$?



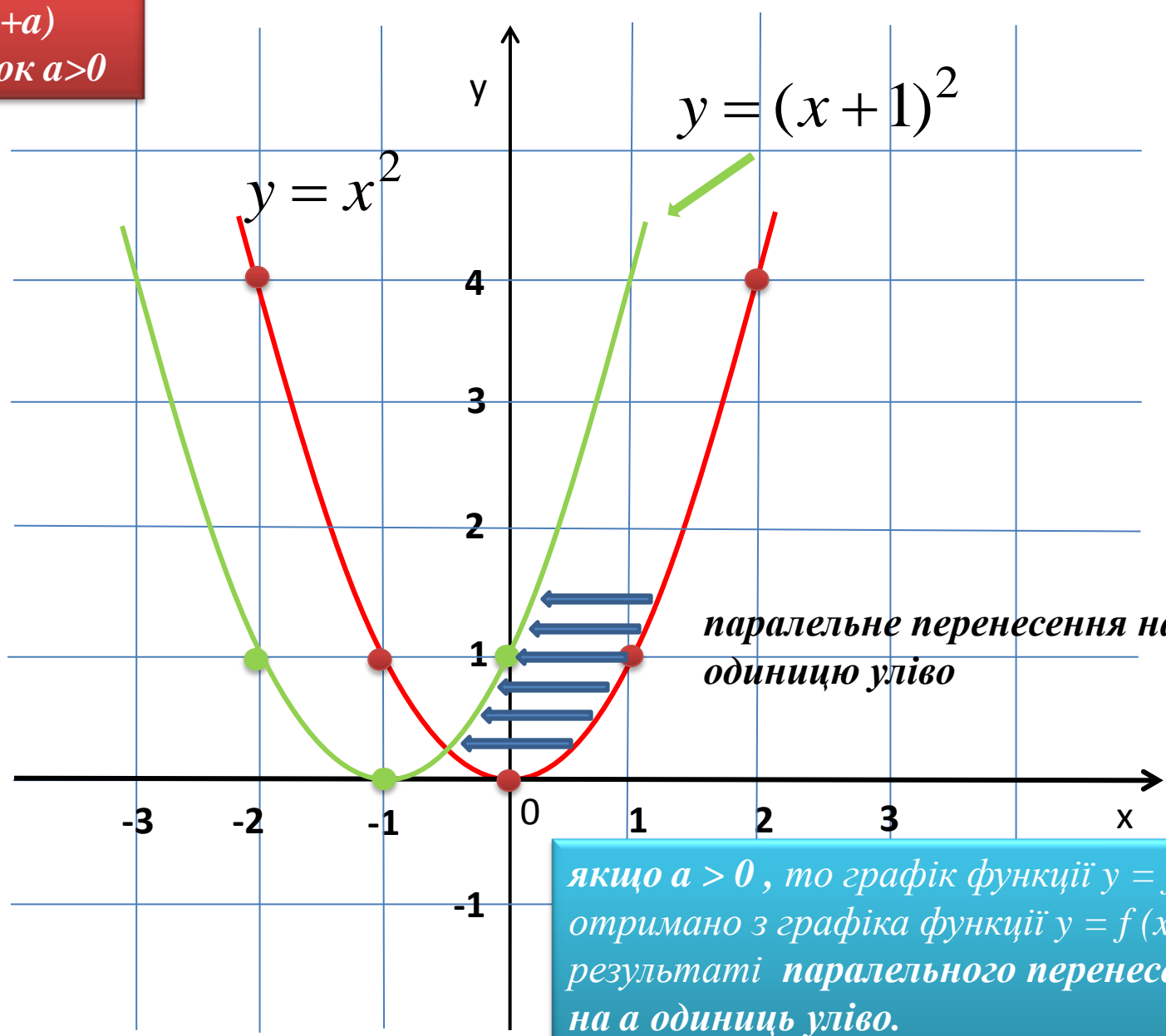
Пояснення здійснимо на прикладі функції

$$y = x^2$$

Графіком даної функції
є парабола
(рисунок праворуч).



$y=f(x+a)$
Випадок $a>0$



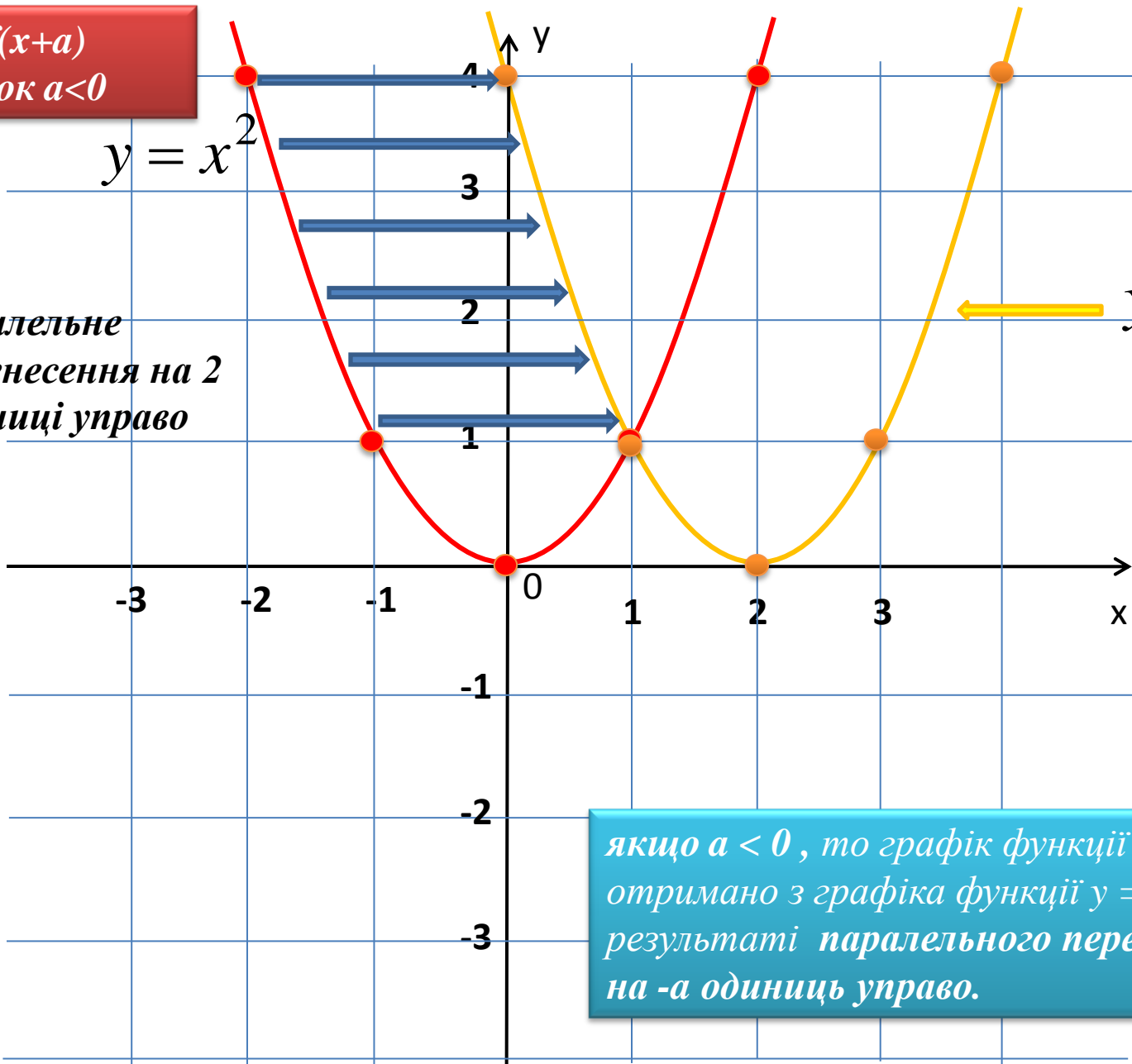
*паралельне перенесення на 1
одиницю уліво*

*якщо $a > 0$, то графік функції $y = f(x+a)$
отримано з графіка функції $y = f(x)$ у
результаті паралельного перенесення його
на a одиниць уліво.*

$y=f(x+a)$
Випадок $a < 0$

$y = x^2$

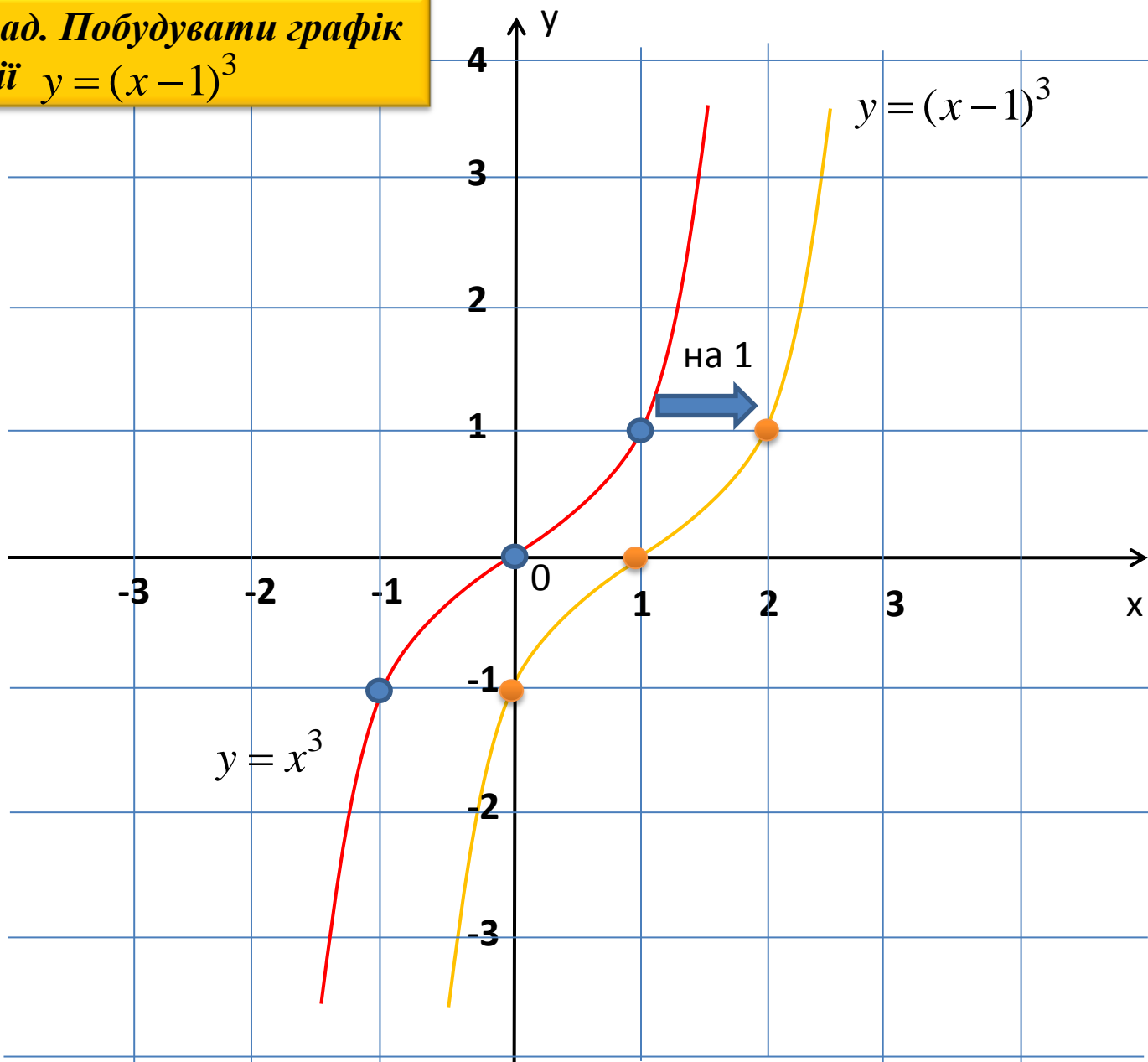
паралельне
перенесення на 2
одиниці управо



$y = (x - 2)^2$

якщо $a < 0$, то графік функції $y = f(x+a)$ отримано з графіка функції $y = f(x)$ у результаті паралельного перенесення його на $-a$ одиниць управо.

Приклад. Побудувати графік
функції $y = (x - 1)^3$



Приклад. Побудувати графік
функції $y = \sqrt{x+2}$

