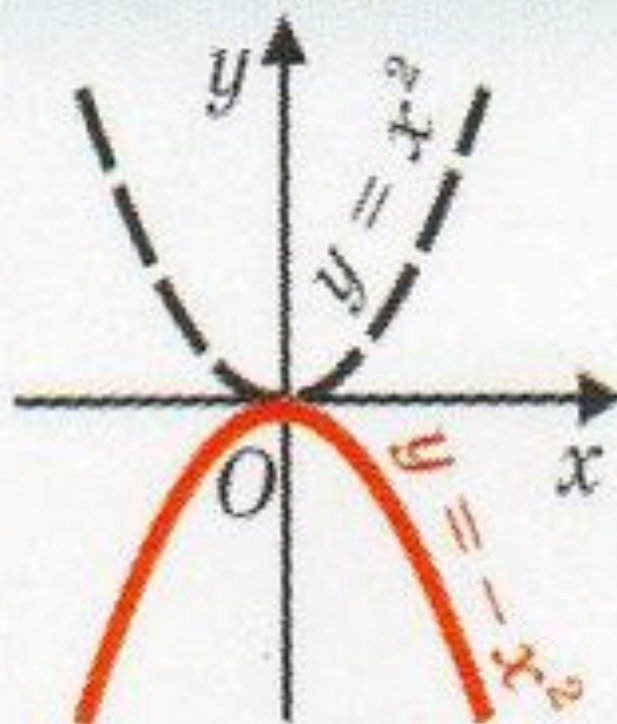


Перетворення графіків функцій

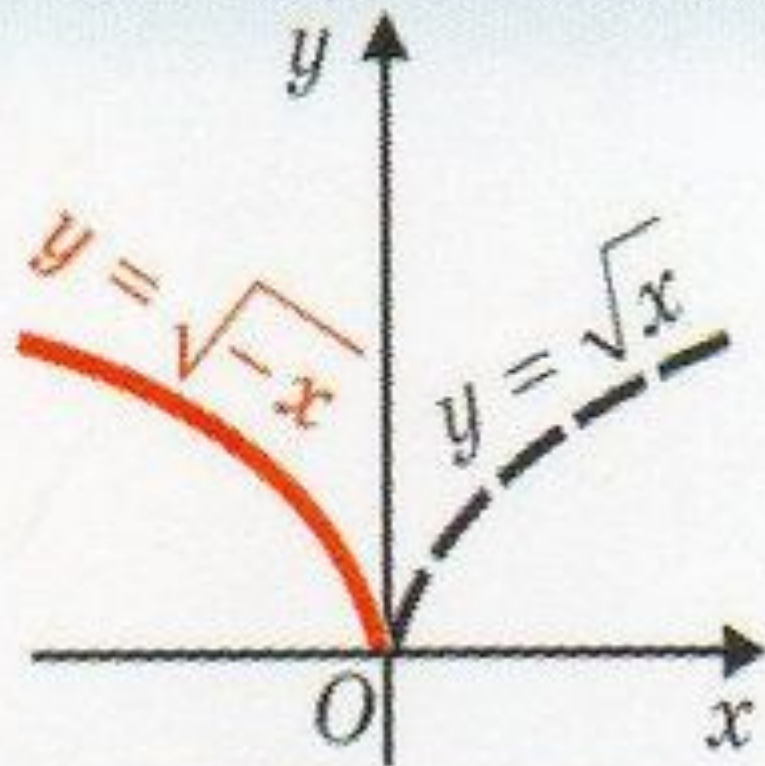
1. $y = -f(x)$



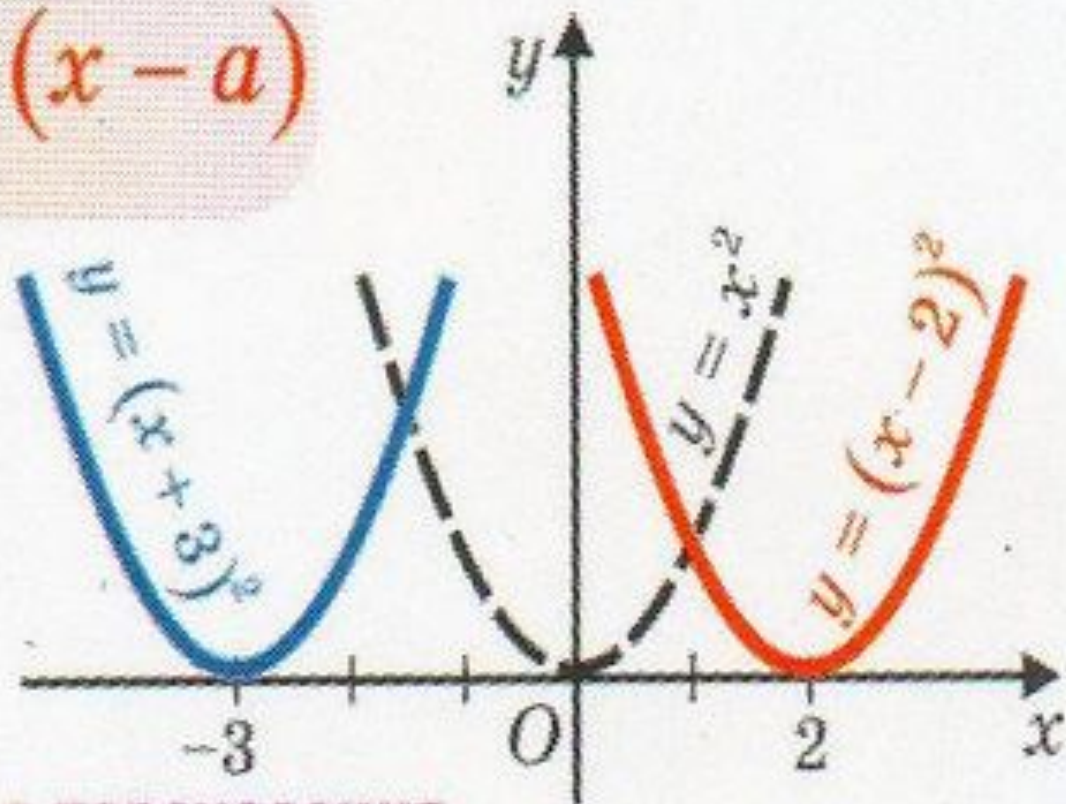
Симетрія
відносно осі Ox

2. $y = f(-x)$

Симетрія
відносно осі Oy

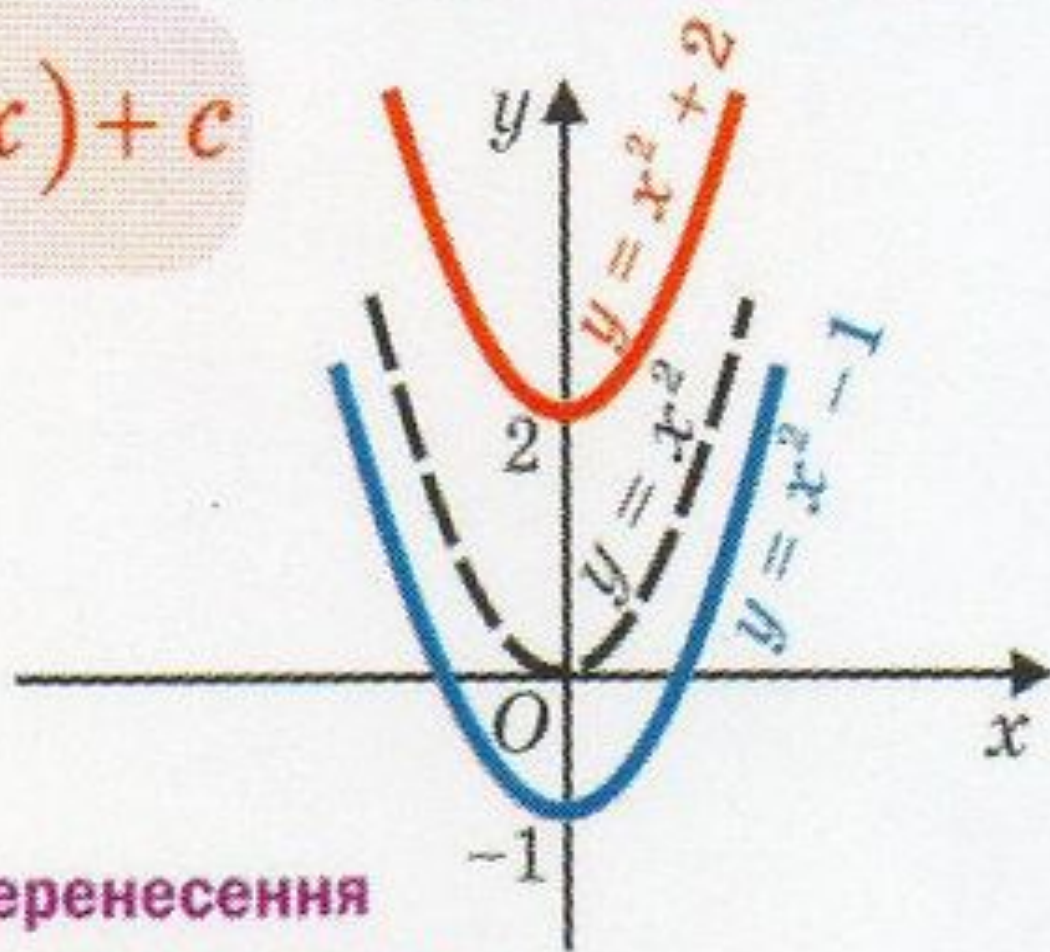


3. $y = f(x - a)$



Паралельне перенесення
вздовж осі Ox на a одиниць

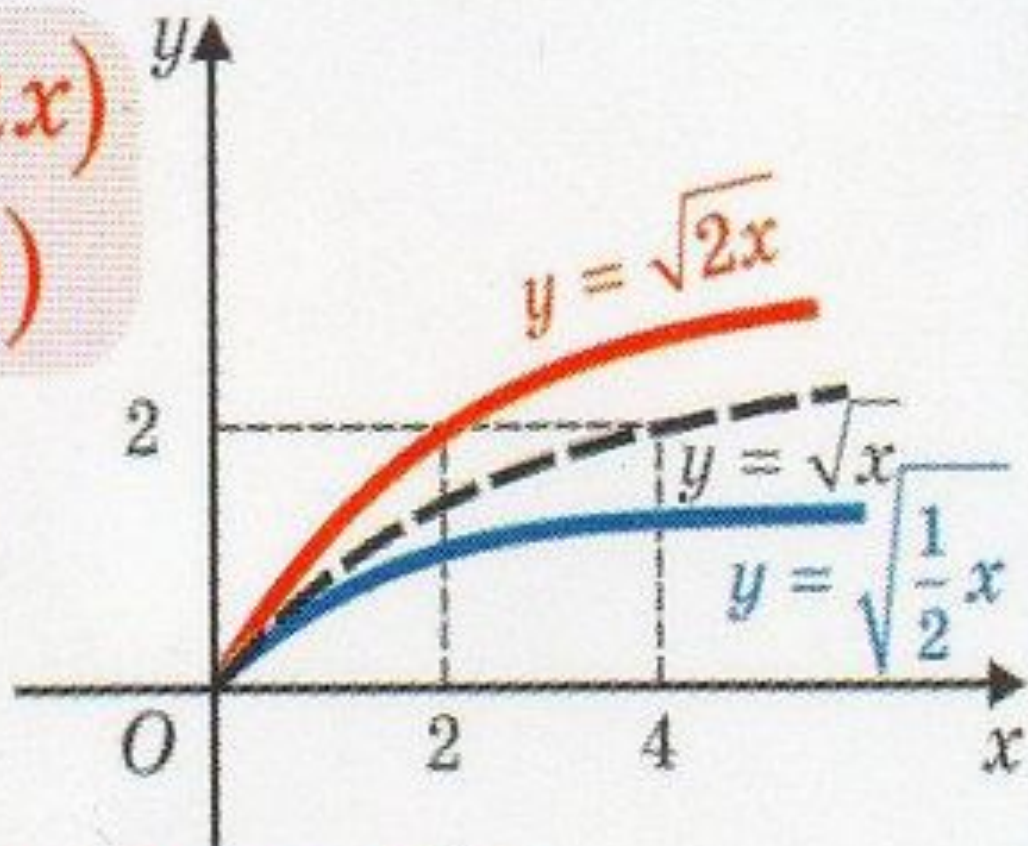
4. $y = f(x) + c$



Паралельне перенесення
вздовж осі Oy на c одиниць

5.

$$y = f(\alpha x)$$
$$(\alpha > 0)$$

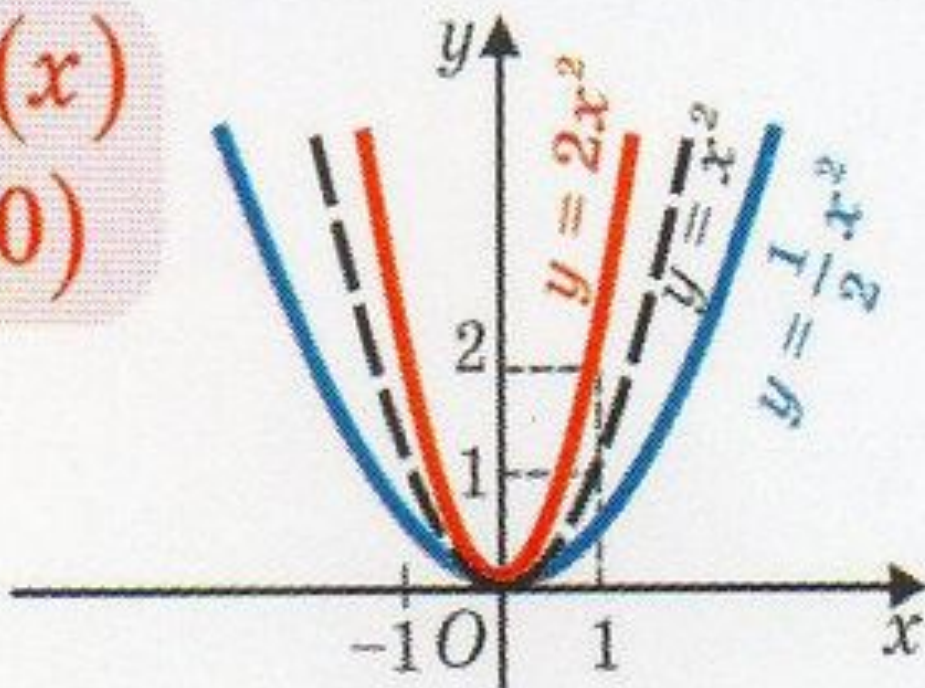


Розтяг або стиск уздовж осі Ox

(при $\alpha > 1$ – розтяг, при $0 < \alpha < 1$ – стиск до Ox)

6.

$$y = kf(x)$$
$$(k > 0)$$

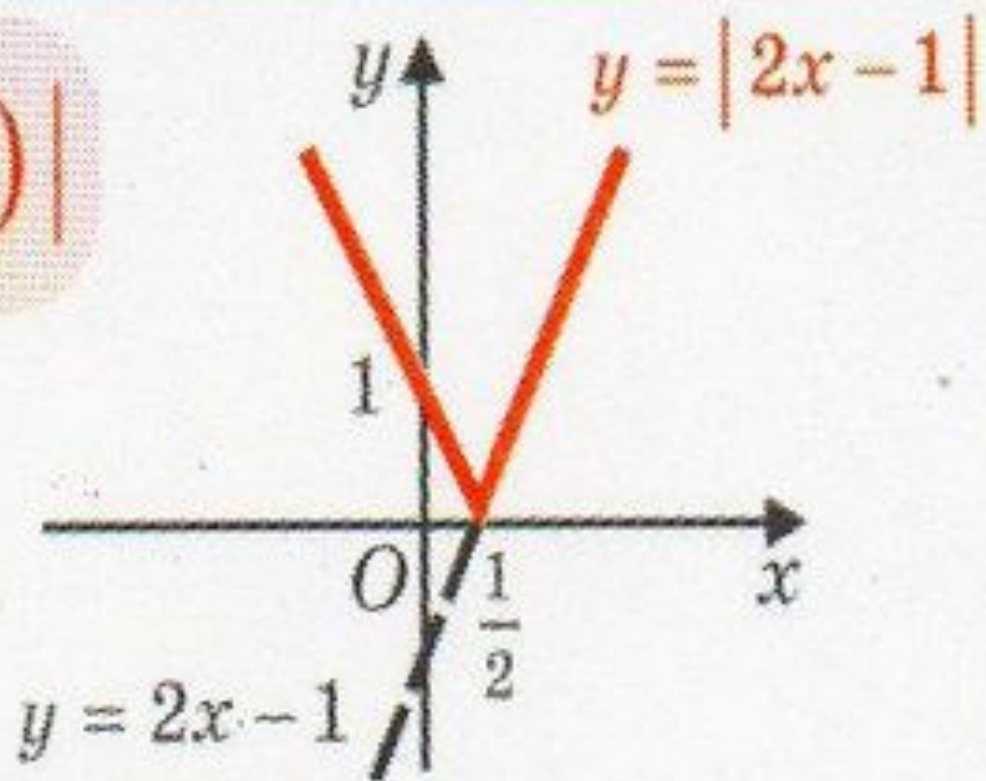


Розтяг або стиск уздовж осі Oy

(при $k > 1$ – стиск до осі Oy)

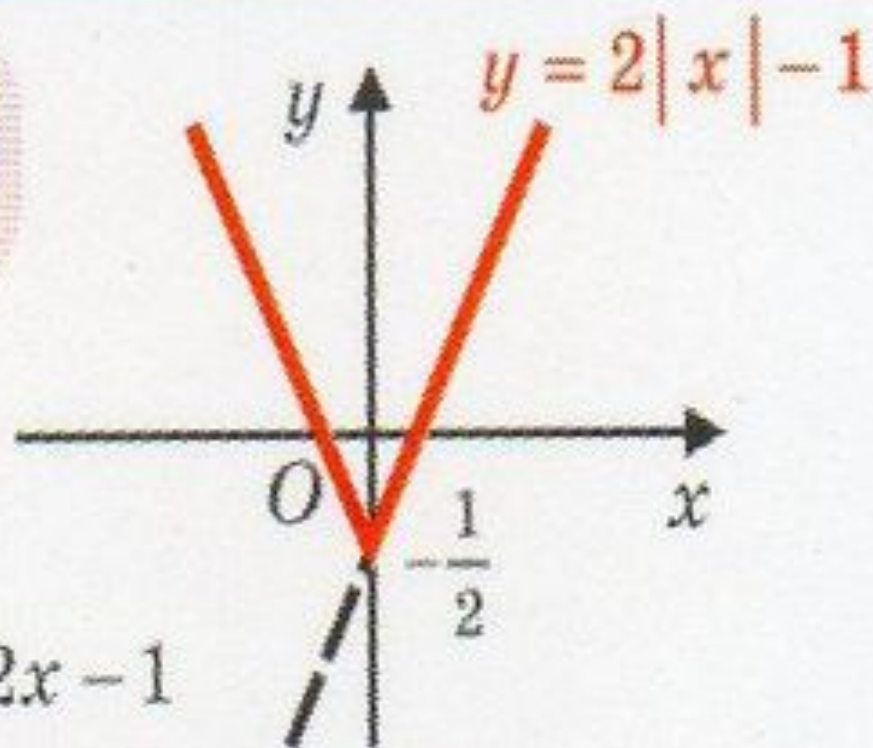
при $0 < k < 1$ – розтяг від осі Oy

7. $y = |f(x)|$



Вище від осі Ox (і на самій осі) без зміни,
нижче осі Ox – симетрія відносно осі Ox

8. $y = f(|x|)$



Праворуч від осі Oy (і на самій осі) — без зміни,
і та сама частина графіка — симетрія відносно
осі Oy