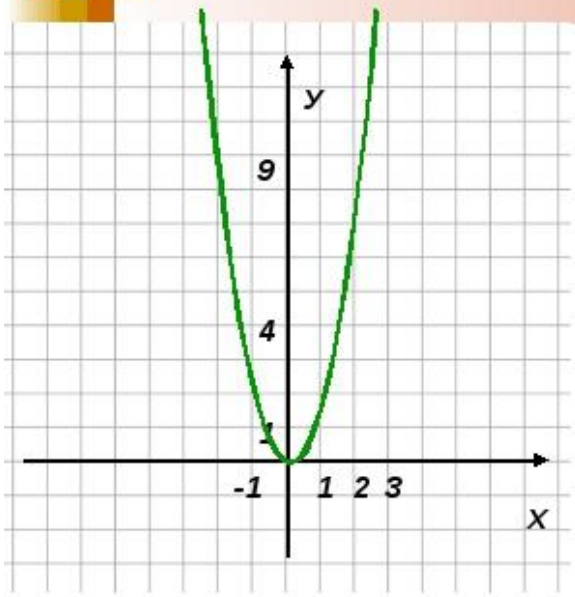
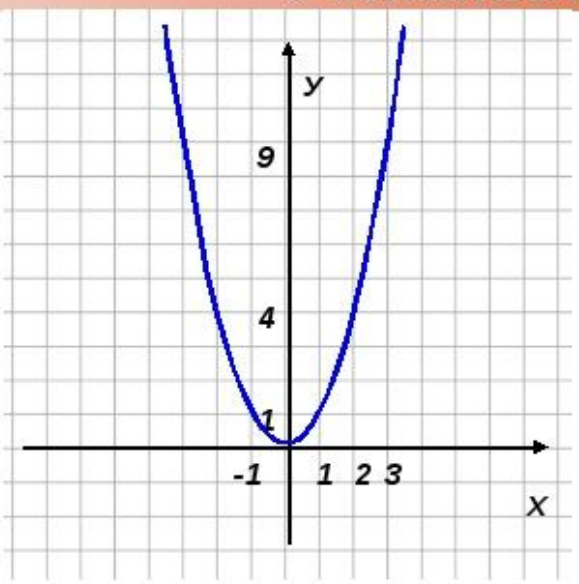
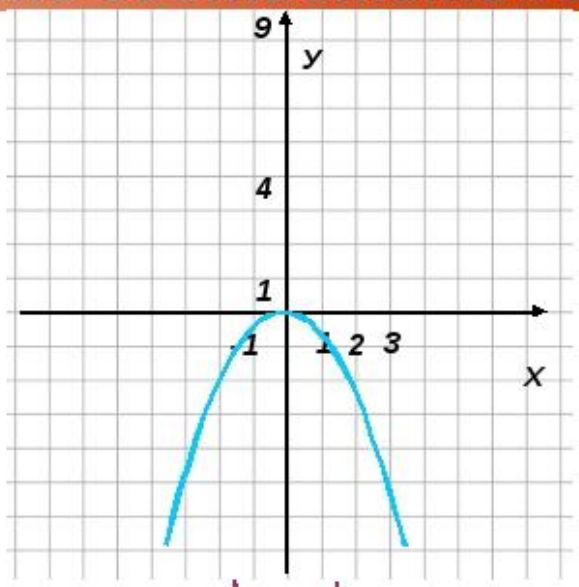
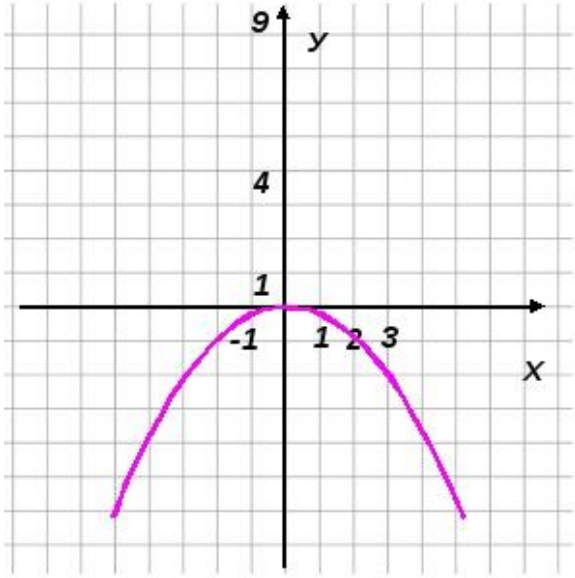
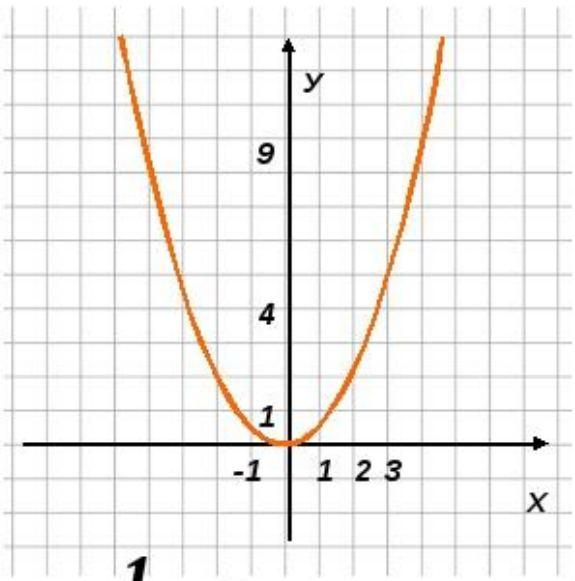
Установите соответствие:

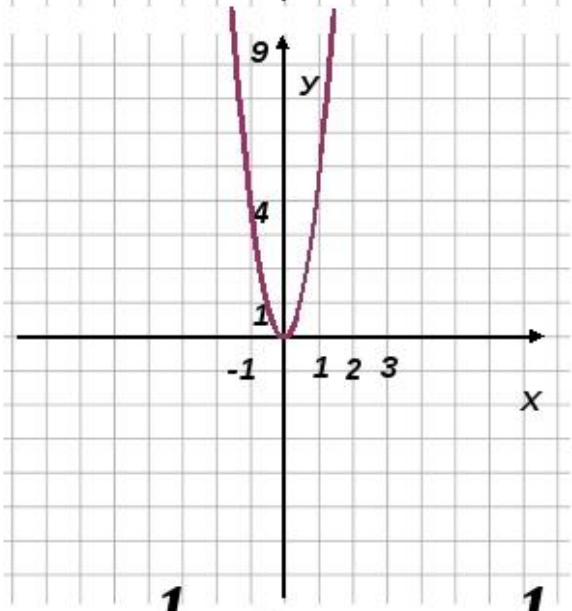












$y = x^2$ $y = 2x^2$ $y = -\frac{1}{4}x^2$ $y = 4x^2$ $y = \frac{1}{2}x^2$ $y = -\frac{1}{2}x^2$

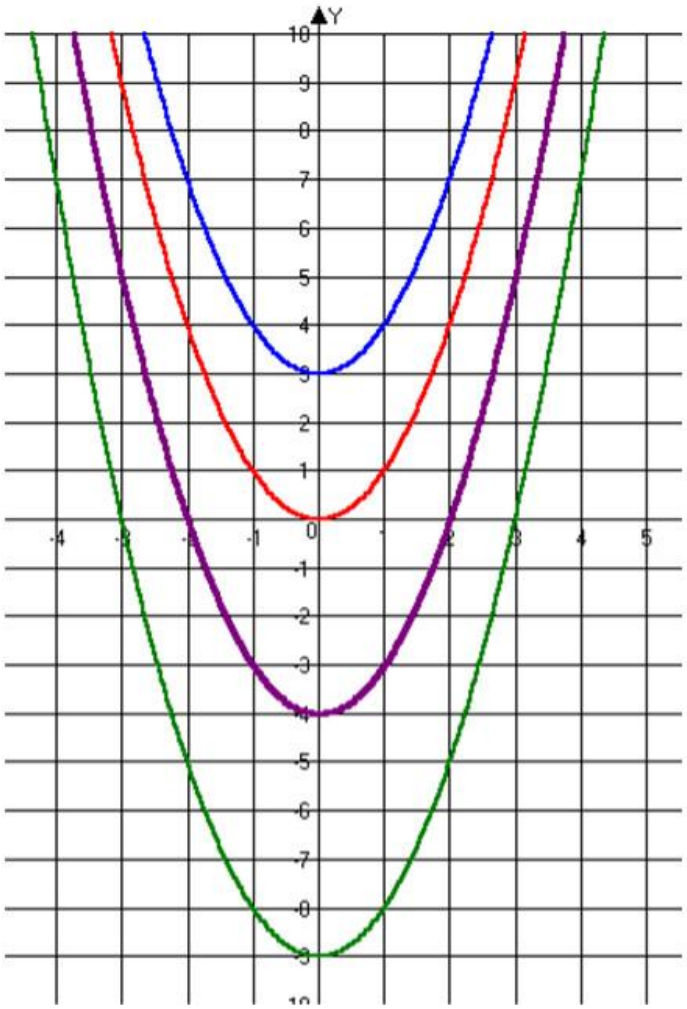
Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$

$y = x^2$

$y = x^2 + 3$

$y = x^2 - 4$

$y = x^2 - 9$

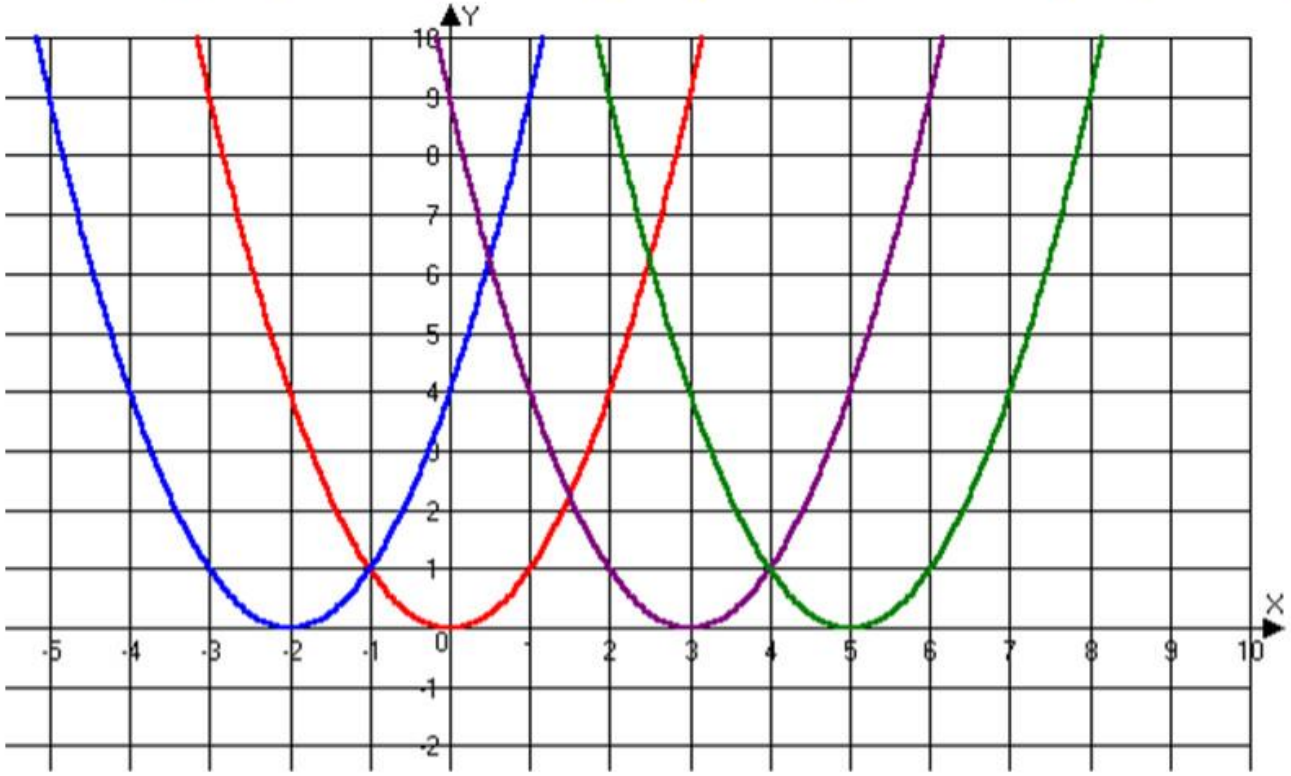


- **Вывод:**

  График функции $y = f(x) + n$ получается из графика функции $y = f(x)$ с помощью параллельного переноса вдоль оси ординат на $|n|$ единиц: вверх при $n > 0$, вниз при $n < 0$.

Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$

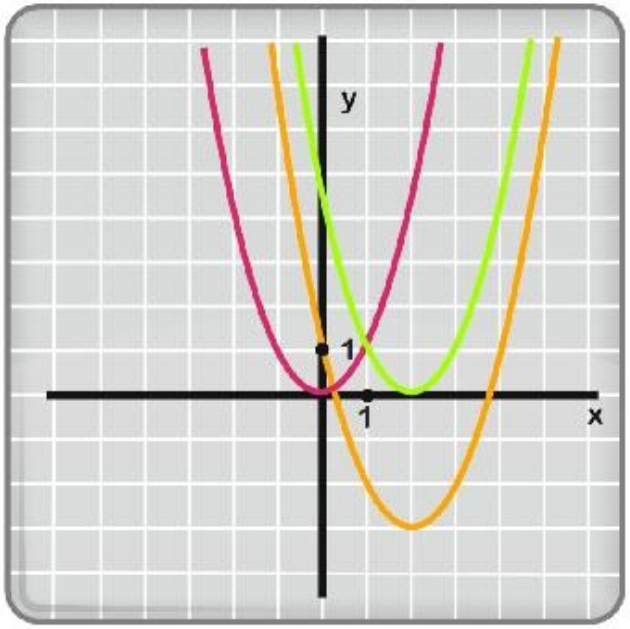
$y = x^2$ $y = (x - 3)^2$ $y = (x + 2)^2$ $y = (x - 5)^2$



- **Вывод:** График функции $y = f(x - m)$ получается из графика функции $y = f(x)$ с помощью параллельного переноса вдоль оси абсцисс на $|m|$ единиц: вправо при $m > 0$ и влево при $m < 0$.

$$y = f(x + l) + m \qquad\qquad y = f(x)$$

Пример 1: Построить график функции $y = (x - 2)^2 - 3.$



Решение:

I этап. $y = x^2$

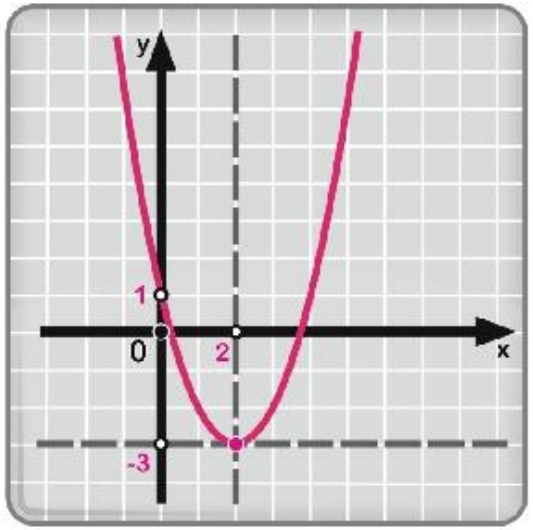
II этап. $y = (x - 2)^2$

III этап. $y = (x - 2)^2 - 3.$

Замечание.

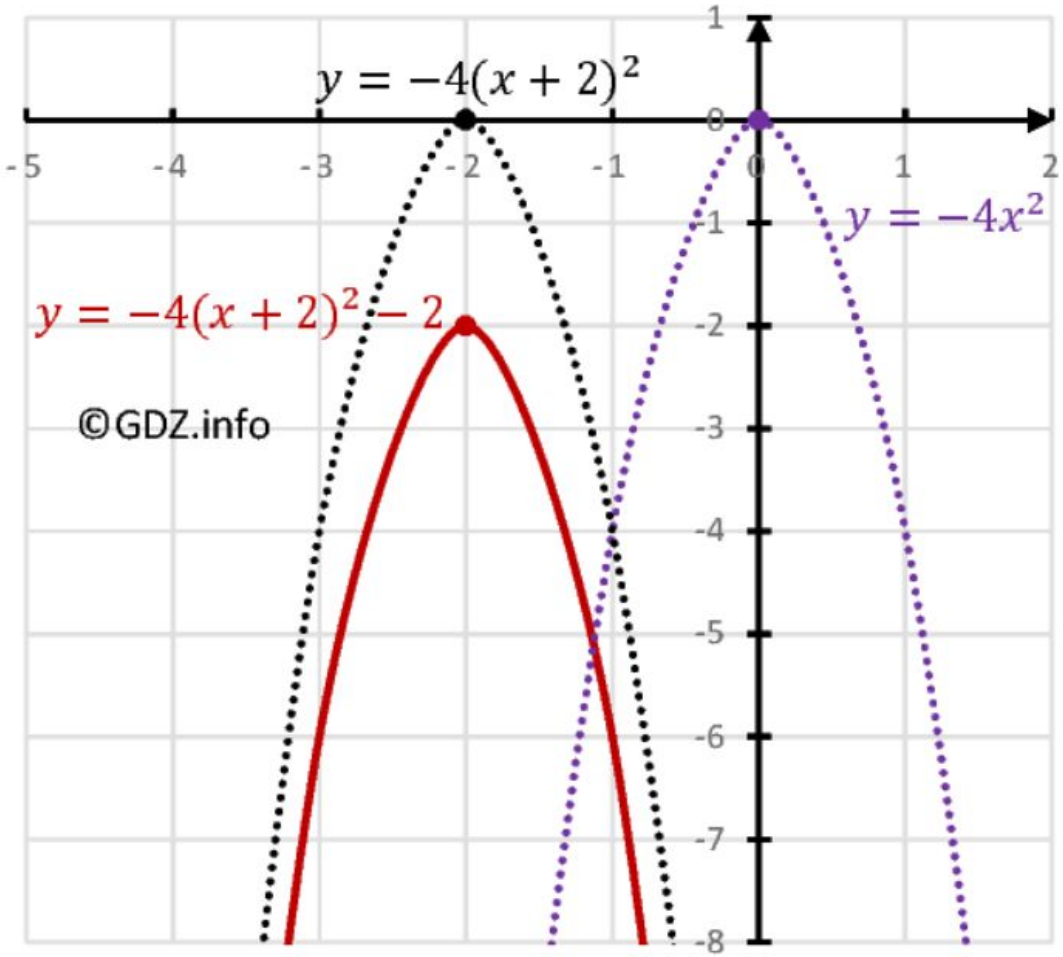
$y = x^2$

$(0;0) \rightarrow (2;-3)$



№ 110 (г)

г) $y = -4(x+2)^2 - 2$

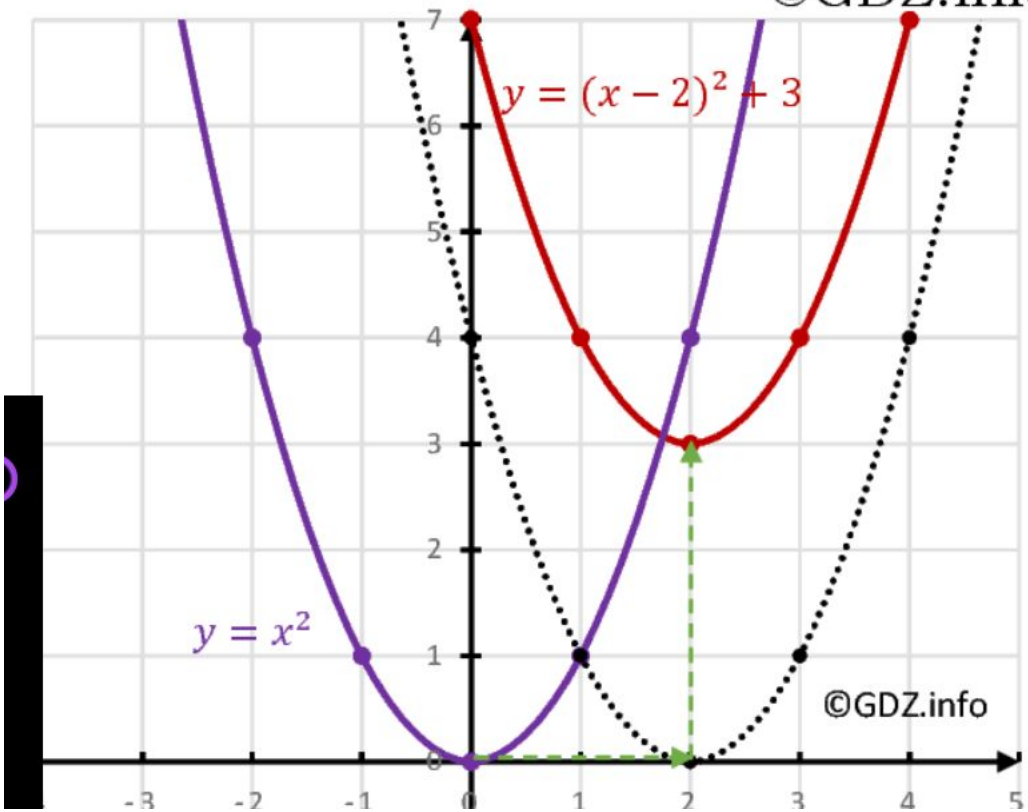


№ 112 (а)

а) $y = (x-2)^2 + 3$

Функция $y = (x-2)^2 + 3$ – парабола, полученная путем параллельного переноса графика функции $y = x^2$ вдоль оси абсцисс на 2 единицы вправо и на 3 единицы вверх вдоль оси ординат.

©GDZ.info



ДЗ: Параграф 6, стр. 34-35, №110 (а, в), № 113