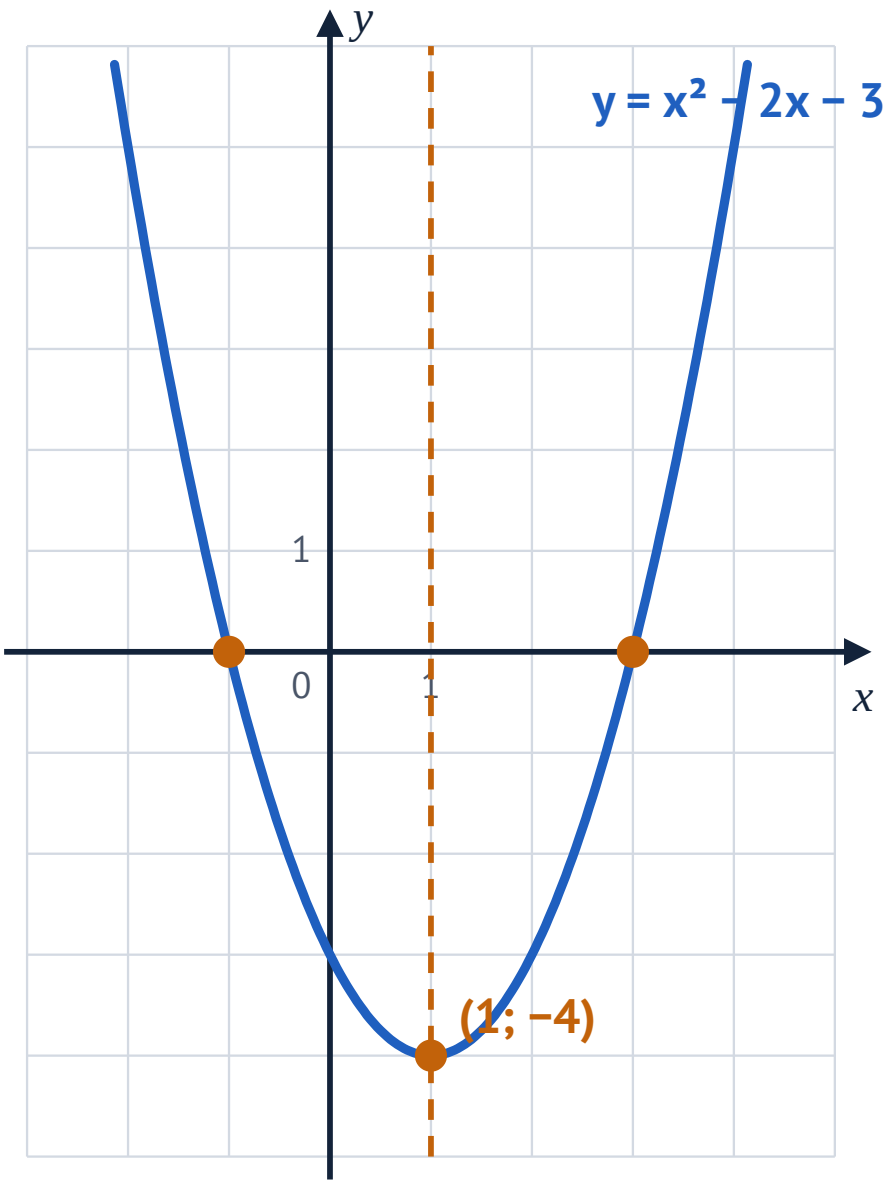
Квадраттық функция



① **Жалпы түрі**

$$y = ax^2 + bx + c$$

② **Тармақтары жоғары**

$$a > 0$$

③ **Тармақтары төмен**

$$a < 0$$

① **Парабола төбесі** $x_0 = -\dfrac{b}{2a}, \quad y_0 = y(x_0)$

② **Симметрия осі** $x = x_0$

③ **Ox осімен қиылысу** $ax^2 + bx + c = 0$

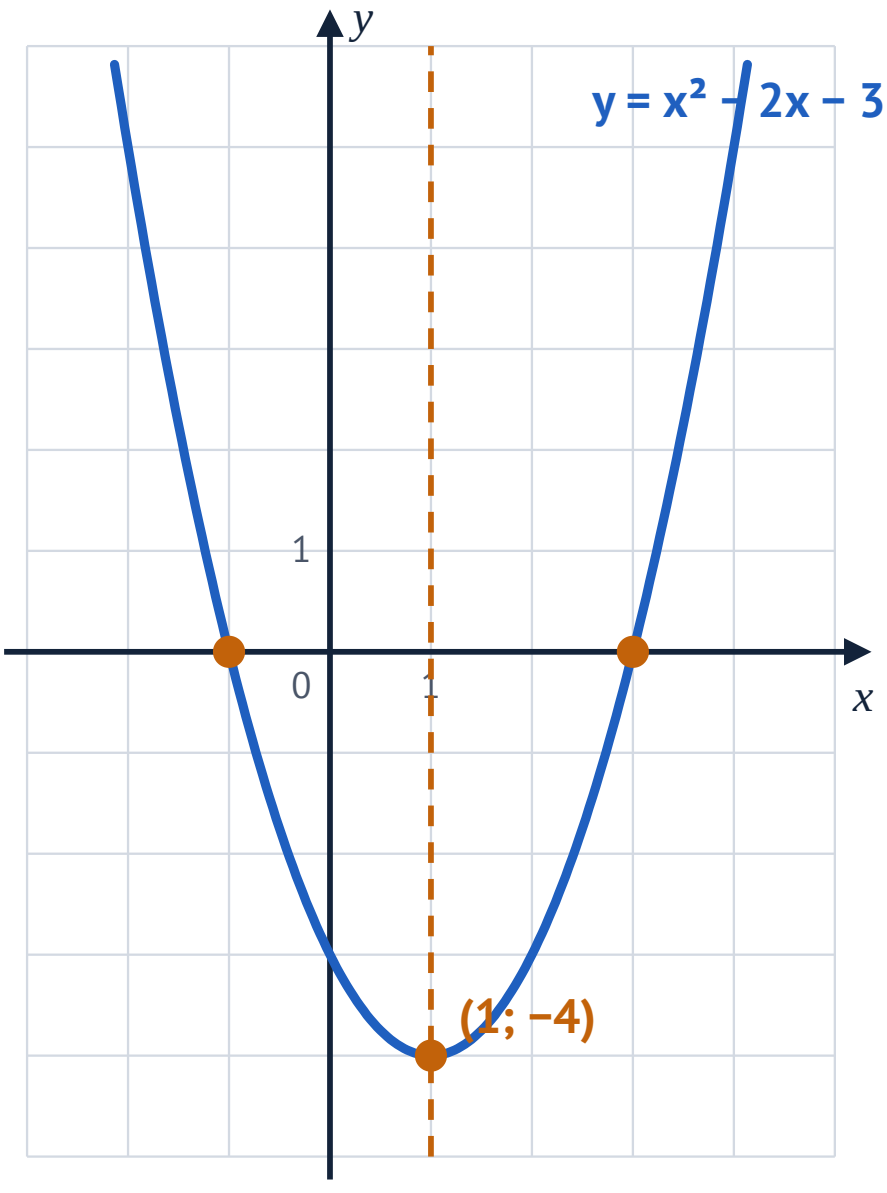
④ **Мысал**

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

$$(1; -4), \quad x_1 = -1, \quad x_2 = 3$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Квадратичная функция



① **Общий вид**

$$y = ax^2 + bx + c$$

② **Ветви вверх**

$$a > 0$$

③ **Ветви вниз**

$$a < 0$$

① **Вершина параболы** $x_0 = -\dfrac{b}{2a}, \quad y_0 = y(x_0)$

② **Ось симметрии** $x = x_0$

③ **Нули функции** $ax^2 + bx + c = 0$

④ **Пример**

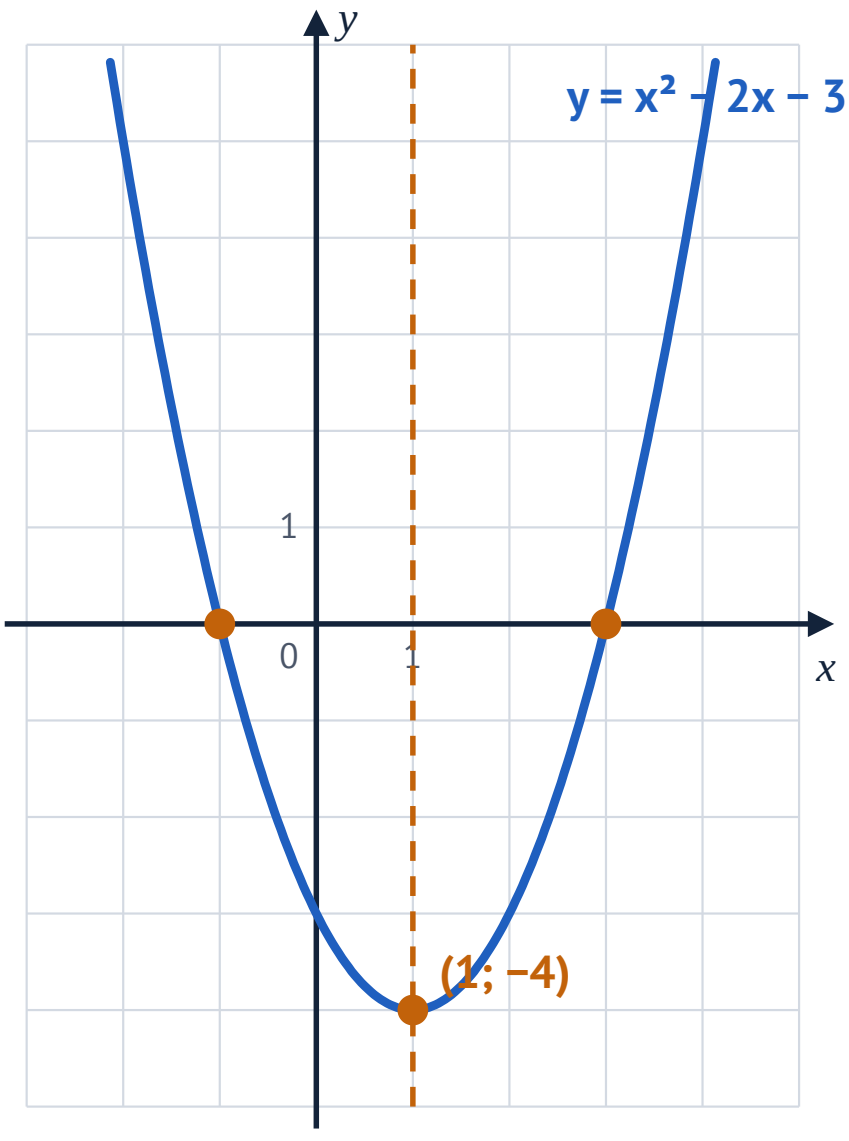
$$y = x^2 - 2x - 3$$

$$(1; -4), \quad x_1 = -1, \quad x_2 = 3$$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Квадраттық функция

Квадратичная функция



① **Жалпы түрі**
Общий вид

$$y = ax^2 + bx + c$$

② **Тармақтары жоғары**
Ветви вверх

$$a > 0$$

③ **Тармақтары төмен**
Ветви вниз

$$a < 0$$

① **Парабола төбесі**
Вершина параболы

$$x_0 = -\frac{b}{2a}, \quad y_0 = y(x_0)$$

② **Симметрия осі**
Ось симметрии

$$x = x_0$$

③ **Ох осімен қиылысу**
Нули функции

$$ax^2 + bx + c = 0$$

④ **Мысал**
Пример

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

$$(1; -4), \quad x_1 = -1, \quad x_2 = 3$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.