

Name:

Datum:

Quadratische Funktionen - Allgemeine Form in Scheitelpunktform - Klapptest 1

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Wandle den Funktionsterm aus der Allgemeinen Form in die Scheitelpunktform um.

1. $y(x) = x^2 - 2x - 5$

$$y(x) = (x - 1)^2 - 6$$

2. $y(x) = x^2 - 3x + 1$

$$y(x) = \left(x - \frac{3}{2}\right)^2 - \frac{5}{4}$$

3. $y(x) = 2x^2 + x + 3$

$$y(x) = 2\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + 2\frac{7}{8}$$

4. $y(x) = -x^2 + 3x + 2$

$$y(x) = -\left(x - 1\frac{1}{2}\right)^2 + 4\frac{1}{4}$$

5. $y(x) = -4x^2 + 2x + \frac{1}{2}$

$$y(x) = -4\left(x - \frac{1}{4}\right)^2 + \frac{3}{4}$$

6. $y(x) = -3x^2 + 2$

$$y(x) = -3(x - 0)^2 + 2$$

7. $y(x) = \frac{1}{2}x^2 + 4x$

$$y(x) = \frac{1}{2}(x + 4)^2 - 8$$

8. $y(x) = -1,25x^2 + 2x + 1,05$

$$y(x) = -1,25(x - 0,8)^2 + 1,85$$

9. $y(x) = 0,01x^2 + 1,5x$

$$y(x) = 0,01(x + 75)^2 - 56,25$$

10. $y(x) = -0,4x^2 - 0,6x + 2$

$$y(x) = -0,4(x + 0,75)^2 + 2,225$$

11. $y(x) = -\frac{1}{18}x^2 + \frac{8}{9}x + 2$

$$y(x) = -\frac{1}{18}(x - 8)^2 + 5\frac{5}{9}$$

12. $y(x) = -0,2x^2 - 0,4x - 1,2$

$$y(x) = -0,2(x + 1)^2 - 1$$

13. $y(x) = x^2 - x + 0,25$

$$y(x) = (x - 0,5)^2$$

14. $y(x) = -2x^2 - 12x - 18$

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

15. $y(x) = -\frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{6}x - \frac{1}{3}$

$$y(x) = -\frac{1}{3}\left(x - \frac{1}{4}\right)^2 - \frac{5}{16}$$

/15

