

Name:

Datum:

Quadratische Funktionen - Berechnen der Nullstelle(n) - 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.



Berechne die Nullstelle(n) des Graphen.

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

$$L = \{1 - \sqrt{6}; 1 + \sqrt{6}\}$$

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

$$L = \left\{ \frac{3}{2} - \frac{\sqrt{5}}{2}; \frac{3}{2} + \frac{\sqrt{5}}{2} \right\}$$

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

$$L = \{ \}$$

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

$$L = \left\{ \frac{3}{2} - \frac{\sqrt{17}}{2}; \frac{3}{2} + \frac{\sqrt{17}}{2} \right\}$$

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

$$L = \left\{ \frac{1}{4} - \frac{\sqrt{3}}{4}; \frac{1}{4} + \frac{\sqrt{3}}{4} \right\}$$

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

$$L = \left\{ -\sqrt{\frac{2}{3}}; \sqrt{\frac{2}{3}} \right\}$$

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

$$L = \{-8; 0\}$$

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

$$L = \left\{ \frac{4}{5} - \frac{\sqrt{37}}{5}; \frac{4}{5} + \frac{\sqrt{37}}{5} \right\}$$

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

$$L = \{-150; 0\}$$

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

$$L = \left\{ -\frac{3}{4} - \frac{\sqrt{89}}{4}; -\frac{3}{4} + \frac{\sqrt{89}}{4} \right\}$$

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

$$L = \{-2; 18\}$$

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

$$L = \{ \}$$

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

$$L = \{0,5\}$$

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

$$L = \{-3\}$$

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

$$L = \{ \}$$

/15

