

Name:

Datum:

Klapptest – Nullstellen der Exponentialfunktion

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie. Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



1. $f(x) = e^x - 3$
2. $f(x) = e^{-2x} - 2$
3. $f(x) = e^{x^2} - 1,5$
4. $f(x) = 2e^{1/2x+1} - 1$
5. $f(x) = e^{2x} - e^{-2x}$
6. $f(x) = 2e^{2x-3} - e^{-x}$
7. $f(x) = e^x - \sqrt{x}$
8. $f(x) = e^{\sqrt{x}} - 10$
9. $f(x) = 2^{x^2+1} = 3$
10. $f(x) = 3^{(1-\sqrt{x})} - 2$
11. $f(x) = 2^{x-1} - 3^x$
12. $f(x) = 2^{\sqrt{x}} - 5^x$
13. $f(x) = (e^x - 2)(e^{2x} - 2)$
14. $f(x) = (e^x)^2 - 2e^x + 1$
15. $f(x) = e^{2x} - 5e^x - 6$
16. $f(x) = e^{2x} - 4e^{-2x} - 3$
17. $f(x) = e^{4x} - 7e^{2x} + 10$

$$x_0 = \ln 3 = 1,0986$$

$$x_0 = -0,5 \ln 2 = -0,347$$

$$x_0 = \pm \ln 1,5 = \pm 0,405$$

$$x_0 = 2 \ln 0,5 - 2 = -3,39$$

$$x_0 = 0$$

$$x_0 = 1 + \frac{1}{2} \ln \frac{1}{2} = 0,77$$

$$x_0 = \frac{1}{2} \ln 2 = 0,347$$

$$x_0 = (\ln 10)^2 = 5,3$$

$$x_0 = \pm 0,765$$

$$x_0 = 0,136$$

$$x_0 = -1,7095$$

$$x_0 = 0; x_1 = 0,185$$

$$x_0 = 0,693; x_1 = 0,347$$

$$x_0 = 0$$

$$x_0 = 0,693; x_1 = 1,099$$

$$x_0 = 0,693$$

$$x_0 = 0,805; x_1 = 0,347$$

