

Name:

Datum:

Relative Tiefpunkte im Innern des Definitionsbereichs - Bestimmen von relativen Tiefpunkten - Klapptest

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Bestimme jeweils alle relativen Tiefpunkte der Funktion im Innern des Definitionsbereichs.

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | $f(x) = x^2 - x - 2$ | T(0,5 -2,25) |
| 2. | $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$ | T(3 0) |
| 3. | $f(x) = \frac{1}{4}x^3 - 3x$ | T(2 -4) |
| 4. | $f(x) = \frac{1}{6}x^3 + x^2$ | T(0 0) |
| 5. | $f(x) = x^3 + \frac{1}{2}x - 9$ | keine relativen Tiefpunkte |
| 6. | $f(x) = x^3 - 3x^2 + 4$ | T(2 0) |
| 7. | $f(x) = \frac{1}{8}x^4 - 1,5x^3 + 6x^2 - 8x$ | T(1 -3,375) |
| 8. | $f(x) = \frac{1}{16}x^4 - 1,5x^2 + 5$ | $T_1(\sqrt{12} -4)$; $T_2(-\sqrt{12} -4)$ |
| 9. | $f(x) = -\frac{1}{2}x^4 + x^2 + 4$ | T(0 4) |
| 10. | $f(x) = 0,25x^3 - 3x^2 + 9x$ | T(6 0) |
| 11. | $f(x) = 0,25x^3 - 0,75x^2 - 2,25x + 6,75$ | T(3 0) |
| 12. | $f(x) = \frac{1}{2}x^3 - 1\frac{1}{2}x^2 + 2x + 4$ | keine relativen Tiefpunkte |
| 13. | $f(x) = 0,5x^4 - 3x^2 + 4,5$ | $T_1(\sqrt{3} 0)$; $T_2(-\sqrt{3} 0)$ |
| 14. | $f(x) = -\frac{1}{3}x^3 + x^2 + 3x + 1\frac{2}{3}$ | T(-1 0) |
| 15. | $f(x) = -\frac{1}{4}x^4 + 1\frac{1}{6}x^3 - 3x^2$ | T(1,5 -1,83) |

