

Name:

Datum:

Exponentialfunktionen - Berechnen eines Wertes - Klapptest

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Berechne den Wert zur angegebenen Stelle.

- | | | | |
|-----|---|--------------------|--------------------------|
| 1) | $y(x) = 3 \cdot 2^x$ | $x = 4$ | $y = 48$ |
| 2) | $N(t) = 1,25 \cdot 10^3 \cdot 0,4^t$ | $t = 8$ | $N = \frac{512}{625}$ |
| 3) | $p(h) = 4^{10} \cdot (75\%)^h$ | $h = 3$ | $p = 442368$ |
| 4) | $v(u) = \frac{8}{9} \cdot (\frac{3}{4})^u$ | $u = 3$ | $v = \frac{3}{8}$ |
| 5) | $x(t) = -243 \cdot 1,5^t$ | $t = -3$ | $x = -72$ |
| 6) | $V(h) = 8,25 \cdot 10^{-3} \cdot 0,75^h$ | $h = -1$ | $V = 0,011$ |
| 7) | $K(t) = 40000 \cdot (1 + 5\%)^t$ | $t = 3$ | $K = 46305$ |
| 8) | $M(n) = -3\frac{1}{2} \cdot (\frac{1}{4})^n$ | $n = -4$ | $M = -\frac{896}{625}$ |
| 9) | $g(x) = 90 \cdot \sqrt{3}^x$ | $x = -4$ | $g = 10$ |
| 10) | $f(t) = 5 \cdot 10^2 \cdot 0,25^t$ | $t = 0,5$ | $f = 2,5 \cdot 10^2$ |
| 11) | $Q(t) = 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot 0,1^t$ | $t = 5$ | $Q = 1,0 \cdot 10^{-11}$ |
| 12) | $K(s) = -1\frac{1}{8} \cdot (\frac{8}{27})^s$ | $s = -\frac{1}{3}$ | $s = -1\frac{11}{16}$ |
| 13) | $x(y) = 3\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}^y$ | $y = -3$ | $x = 1\frac{1}{2}$ |
| 14) | $p(h) = 888 \cdot 0,8^h$ | $h = -1$ | $p = 1110$ |
| 15) | $k(t) = 1500 \cdot 1,02^t$ | $t = 2$ | $k = 1560,6$ |
| 16) | $N(t) = 10^6 \cdot 0,7^t$ | $t = 5$ | $N = 168070$ |
| 17) | $s(m) = 4500 \cdot 1,8^m$ | $m = 2$ | $s = 14580$ |
| 18) | $y(x) = 8 \cdot (\frac{1}{4})^x$ | $x = 6$ | $y = \frac{1}{512}$ |
| 19) | $m(r) = \frac{1}{50} \cdot 0,2^r$ | $r = -1$ | $m = 0,1$ |
| 20) | $M(t) = 10^{21} \cdot 0,999^t$ | $t = 1$ | $M = 9,99 \cdot 10^{20}$ |
| 21) | $T(x) = 25 \cdot (90\%)^x$ | $x = 2$ | $T = 20,25$ |
| 22) | $p(z) = -0,9 \cdot (\frac{13}{12})^z$ | $z = 2$ | $p = -1,05625$ |
| 23) | $R(k) = 200 \cdot (1 - 0,5\%)^k$ | $k = 2$ | $R = 198,005$ |
| 24) | $Z(x) = 2 \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{3}^x$ | $x = 6$ | $Z = 54 \cdot \sqrt{3}$ |
| 25) | $P(s) = \frac{3}{1000} \cdot (\frac{1}{100})^s$ | $s = 10,5$ | $P = 3 \cdot 10^{-24}$ |

