

Name:

Datum:

Bestimmen der Tangente Typ B - 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.



Berechnen Sie den/die Funktionsterm/e der Tangente/n an den Graphen mit der angegebenen Steigung.

1. $f_1: y(x) = 2x^2$ und $m = 16$

2. $f_2: s(t) = 3t$ und $m = 3$

3. $f_3: T(L) = \sqrt{3L}$ und $m = \frac{1}{4}$

4. $f_4: a(M) = \frac{5}{M}$ und $m = -500$

5. $f_5: k(p) = \sqrt{5} \cdot p$ und $m = \sqrt{5}$

6. $f_6: p(h) = \frac{1}{2}h^2$ und $m = 6$

7. $f_7: y(x) = \frac{2}{3x}$ und $m = -\frac{2}{3}$

8. $f_8: z(w) = \frac{4}{w^2}$ und $m = -\frac{8}{27}$

9. $f_9: g(x) = \sqrt{-5x}$ und $m = -\frac{1}{4}$

10. $f_{10}: y(x) = x^2 + \sqrt{3}$ und $m = -6$

11. $f_{11}: K(t) = \frac{3}{5}t - \frac{4}{5}$ und $m = \frac{3}{5}$

12. $f_{12}: V(h) = h^2 - h$ und $m = 11$

13. $f_{13}: f(x) = \sqrt{x+4}$ und $m = \frac{1}{6}$

14. $f_{14}: a(b) = \frac{1}{b+3}$ und $m = -\frac{4}{9}$

15. $f_{15}: w(v) = \frac{4}{(v+1)^2}$ und $m = -\frac{1}{4}$

16. $f_{16}: x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 2t + 4$ und $m = 6$

17. $f_{17}: B(A) = \sqrt{2A-5}$ und $m = \frac{1}{5}$

18. $f_{18}: x(y) = 4,5y^2 + \sqrt{5}y + 5$ und $m = 10\sqrt{5}$

19. $f_{19}: F(r) = \frac{5}{r^2}$ und $m = \frac{5}{256}$

20. $f_{20}: h(x) = \sqrt{3}x - \sqrt{3}$ und $m = \sqrt{3}$

t₁: $y(x) = 16x - 32$

t₂: $s(t) = 3t$

t₃: $T(L) = \frac{1}{4}L + 3$

t₄: $a(M) = -500M + 100$

t₅: $k(p) = \sqrt{5} \cdot p$

t₆: $p(h) = 6h - 18$

t₇: $y(x) = -\frac{2}{3}x - 1\frac{1}{3}$

t₈: $z(w) = -\frac{8}{27}w + 1\frac{1}{3}$

t₉: $g(x) = -\frac{1}{4}x + 5$

t₁₀: $y(x) = -6x + (\sqrt{3} - 9)$

t₁₁: $K(t) = \frac{3}{5}t - \frac{4}{5}$

t₁₂: $V(h) = 11h - 36$

t₁₃: $f(x) = \frac{1}{6}x + 2\frac{1}{6}$

t₁₄: $a(b) = -\frac{4}{9}b$

t₁₅: $w(v) = -\frac{1}{4}v + \frac{1}{2}$

t₁₆: $x(t) = 6t - 4$

t₁₇: $B(A) = \frac{1}{5}A + 2$

t₁₈: $x(y) = 10\sqrt{5} \cdot y - 17\frac{1}{2}$

t₁₉: $F(r) = \frac{5}{256}r + \frac{15}{64}$

t₂₀: $h(x) = \sqrt{3} \cdot x - \sqrt{3}$

/20

