

Lösungen zu Potenzfunktionen III - V

- $|L| = 2$
- (a) $a > 0 : D = \mathbb{R}^+, W =]b; \infty[;$ $a < 0 : D = \mathbb{R}^+, W =] - \infty; b[$
(b) $a = 2; b = -3$
(d) $y = -2x^{-\frac{3}{2}} + 3$
- a) $D = \mathbb{R}^+$
b) $y_P = 0,75 \approx 0,8; x_Q = \frac{\sqrt{2}}{4} \approx 0,4$
c) kleiner für $x > \sqrt[5]{27}$, größer für $0 < x < \sqrt[5]{27}$
e) $y = (\frac{1}{3}x)^{-\frac{3}{2}}$
- (c) $W_{f_1} =] - 2; \infty[; W_{f_2} =] - 1; \infty[$
(d) Substitution, quadratische Gleichung; $S(2^{-1,5} | 0)$
- (a) $D_{f_1} = \mathbb{R}^+; W_{f_1} =] - \infty; -1[$ falls $a < 0$; $W_{f_1} =] - 1; \infty[$ falls $a > 0$;
 $D_{f_2} = \mathbb{R}^+; W_{f_2} =] - 5; \infty[$
(b) $-0,67; -4,77; -4,88; -4,93$
(c) $a = 3$
(d) $S(\frac{1}{8} | 11)$
- a) $D = \mathbb{R}_0^+$ b) kleiner für $x > \sqrt{27}$, größer für $0 < x < \sqrt{27}$ c) $y = \frac{1}{3}x^{\frac{5}{3}}$
- a) $D = \mathbb{R}^+$ b) $y = (\frac{1}{7}x)^{-\frac{5}{2}}$ c) $S(\sqrt[7]{7^5} | \sqrt[7]{7^5})$
- $D_{f_1} = D_{f_2} = D_{f_3} = \mathbb{R};$ $W_{f_1} = \mathbb{R}; W_{f_2} = [-2; \infty[; W_{f_3} =] - \infty; \infty[$
- (a) $c = 0,5; n = 3$

Zusammengestellt von OStR M. Ziemke für Landrat-Lucas-Gymnasium, Leverkusen