

WAPPT Transformationen (3)



Name: K. Dör

Gegeben:  $f(x) = x^2$  und gegeben die Funktion  $g$  ...

(1) Transformat  $f$  nach oben

$$g(x) = x^2 + 2$$

Es soll gelten:  $g(1) = 3$

$$\Rightarrow g(x) = x^2 + 2 \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 1$

$$g(x) = x^2 - 1 \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = x^2 + 1$$

$$g(x) = \left(\frac{1}{2}x\right)^2$$

Gegeben:  $f(x) = x^2$  und gegeben die Funktion  $g$  ...

(2) Transformat  $f$  um  $\sqrt{2}$  nach rechts

$$g(x) = (x + \sqrt{2})^2 - 2 \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 1$

$$g(x) = -\sqrt{x} \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = 4\sqrt{x} \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = 2\sqrt{x} \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = \sqrt{\frac{1}{2}x} \quad \checkmark$$

(3) Transformat  $f$  um  $2$  nach rechts

$$g(x) = (x - 2)^2 \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 1$

$$g(x) = |x - 2| \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = 2 \cdot |x - 2| \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = 2(x^2)$$

$$g(x) = |2x| \quad \checkmark$$

(4) Transformat  $f$  um  $2$  nach links und  $3$  nach oben

$$g(x) = (x + 2)^2 + 3 \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 1$

$$g(x) = \sqrt{-x} \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = \frac{1}{2}\sqrt{x} \quad \checkmark$$

Es soll gelten:  $g(1) = 2$

$$g(x) = \sqrt{4x} \quad \checkmark$$

(5) Transformat  $f$  um  $2$  nach rechts und  $2$  nach unten

$$g(x) = (x - 2)^2 - 2 \quad \checkmark$$