

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: $g(1) = 3$

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

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

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

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

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

(2) Transformat f nach unten um 3 Einheiten

$$g(x) = (x^2 - 3) = 3$$

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

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

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

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

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

$$g(x) = 3\sqrt{x}$$

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

$$g(x) = \sqrt{\frac{x}{3}}$$

(3) Transformat f nach rechts

$$g(x) = (x - 3)^2$$

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

$$g(x) = |x - 3|$$

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

$$g(x) = 3 - |x - 3|$$

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

$$g(x) = 3(x^2)$$

$$g(x) = |2x|$$

(4) Transformat f nach links um 3 Einheiten

$$g(x) = (x + 3)^2 = 3$$

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

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

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

$$g(x) = \frac{1}{3}\sqrt{x}$$

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

$$g(x) = \sqrt{3x}$$

(5) Transformat f um $\frac{1}{3}$ nach unten

$$g(x) = \left(\frac{x^2}{3} - 3 \right) = 3$$