

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: $g(1) = 0$

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

Es soll gelten: $g(1) = 0$

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

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

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

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

$$g(x) = \sqrt[3]{\frac{x}{2}}$$

(3) Transformat f nach rechts

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

Es soll gelten: $g(1) = 0$

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

Es soll gelten: $g(1) = 0$

$$g(x) = 0,5 \cdot |x - 3|$$

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

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

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

(4) Transformat f nach links um 3 Einheiten

$$g(x) = (x + 3)^2 = 9$$

Es soll gelten: $g(1) = 0$

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

Es soll gelten: $g(1) = 0$

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

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

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

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

$$g(x) = \left(\sqrt{x + 3} \right) = 2$$