

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: $g(0) = 2$

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

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

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

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

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: $g(1) = 0$

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

Es soll gelten: $g(0) = -3$

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

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

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

Es soll gelten: $g(0) = -3$

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

(3) Transformat f nach rechts

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

Es soll gelten: $g(3) = 0$

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

Es soll gelten: $g(0) = 9$

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

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

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

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

(4) Transformat f nach links um 3 Einheiten

$$g(x) = (x + 3)^2 = 5$$

Es soll gelten: $g(0) = 9$

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

Es soll gelten: $g(0) = 3$

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

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

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

Es soll gelten: $g(0) = 3$

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