

WAPPT Transformationen (3)



Name: K. D. G.

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

(1) Transversal / senkrecht

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

Es soll gelten: $g \perp f$

$$\Rightarrow g(x) = -2(x) + c$$

Es soll auch g durch $(-1, 2)$

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

Es soll ebenfalls senkrecht zu f

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

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

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

(2) Transversal / senkrecht, aber auch f durch $(-1, 2)$

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

Es soll gelten: $g \perp f$

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

Es soll auch g durch $(-1, 2)$

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

Es soll ebenfalls senkrecht zu f sein

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

Es soll auch g durch $(-1, 2)$ gehen

$$g(x) = \sqrt[3]{\frac{1}{8}x}$$

(3) Transversal / senkrecht, aber nicht

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

Es soll gelten: $g \perp f$

$$g(x) = (-x)$$

Es soll ebenfalls senkrecht zu f sein

$$g(x) = 2 \cdot 5 \cdot \left|\frac{1}{2}x\right|$$

Es soll ebenfalls senkrecht zu f sein $\frac{1}{2}x = 2$

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

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

(4) Transversal / senkrecht, aber nicht f durch $(-1, 2)$

$$g(x) = \sqrt{x+1} + 5$$

Es soll gelten: $g \perp f$

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

Es soll auch g durch $(-1, 2)$ gehen

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

Es soll ebenfalls senkrecht zu f sein

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

(5) Transversal / senkrecht, aber nicht f durch $(-1, 2)$

$$g(x) = \sqrt[3]{x+5} + 2$$