

Nullstellen: Umformen nach x

Berechne, wenn möglich, die Nullstellen der gegebenen Funktionen:

a) $f(x) = -3x^2 + 75$

b) $g(x) = 2x^3 + 16$

c) $h(x) = 2x^2 + 10$, $x \in \mathbb{R}$

a) $f(x) = -3x^2 + 75$

b) $g(x) = 2x^3 + 16$

c) $h(x) = 2x^2 + 10$

Erklärung



Video

Nullstellen: Umformen nach x

Berechne, wenn möglich, die Nullstellen der gegebenen Funktionen:

a) $f(x) = -3x^2 + 75$

b) $g(x) = 2x^3 + 16$

c) $h(x) = 2x^2 + 10$, $x \in \mathbb{R}$

a) $f(x) = -3x^2 + 75$

1. $-3x^2 + 75 = 0 \quad | -75$

2. $-3x^2 = -75 \quad | :(-3)$
 $x^2 = 25 \quad | \sqrt{}$

3. $x_1 = -5$; $x_2 = 5$

b) $g(x) = 2x^3 + 16$

1. $2x^3 + 16 = 0 \quad | -16$

2. $2x^3 = -16 \quad | :2$
 $x^3 = -8 \quad | \sqrt[3]{}$

3. $x = -2$

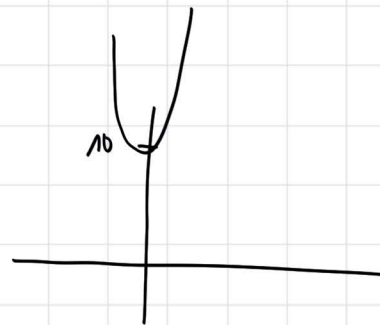
c) $h(x) = 2x^2 + 10$

1. $2x^2 + 10 = 0 \quad | -10$

2. $2x^2 = -10 \quad | :2$
 $x^2 = -5 \quad | \sqrt{}$

3. $\nexists$

keine Nullstellen!



Erklärung



← Video