

Graphische Lösung von Gleichungen * Jahrgangsstufe 10

Aufgabe 1

$$x^2 + \sqrt[3]{x} = 4$$

Aufgabe 3

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 5

$$x^4 = \sqrt[3]{x+1}$$

Aufgabe 2

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 4

$$(x-1)^2 = \sqrt[3]{x}$$

Aufgabe 6

$$x^3 - \sqrt[3]{x+2} = 2$$



Graphische Lösung von Gleichungen * Jahrgangsstufe 10

Aufgabe 1

$$x^2 + \sqrt[3]{x} = 4$$

Aufgabe 3

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 5

$$x^4 = \sqrt[3]{x+1}$$

Aufgabe 2

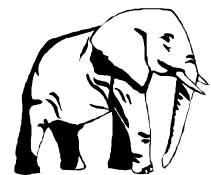
$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 4

$$(x-1)^2 = \sqrt[3]{x}$$

Aufgabe 6

$$x^3 - \sqrt[3]{x+2} = 2$$



Graphische Lösung von Gleichungen * Jahrgangsstufe 10

Aufgabe 1

$$x^2 + \sqrt[3]{x} = 4$$

Aufgabe 3

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 5

$$x^4 = \sqrt[3]{x+1}$$

Aufgabe 2

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

Aufgabe 4

$$(x-1)^2 = \sqrt[3]{x}$$

Aufgabe 6

$$x^3 - \sqrt[3]{x+2} = 2$$

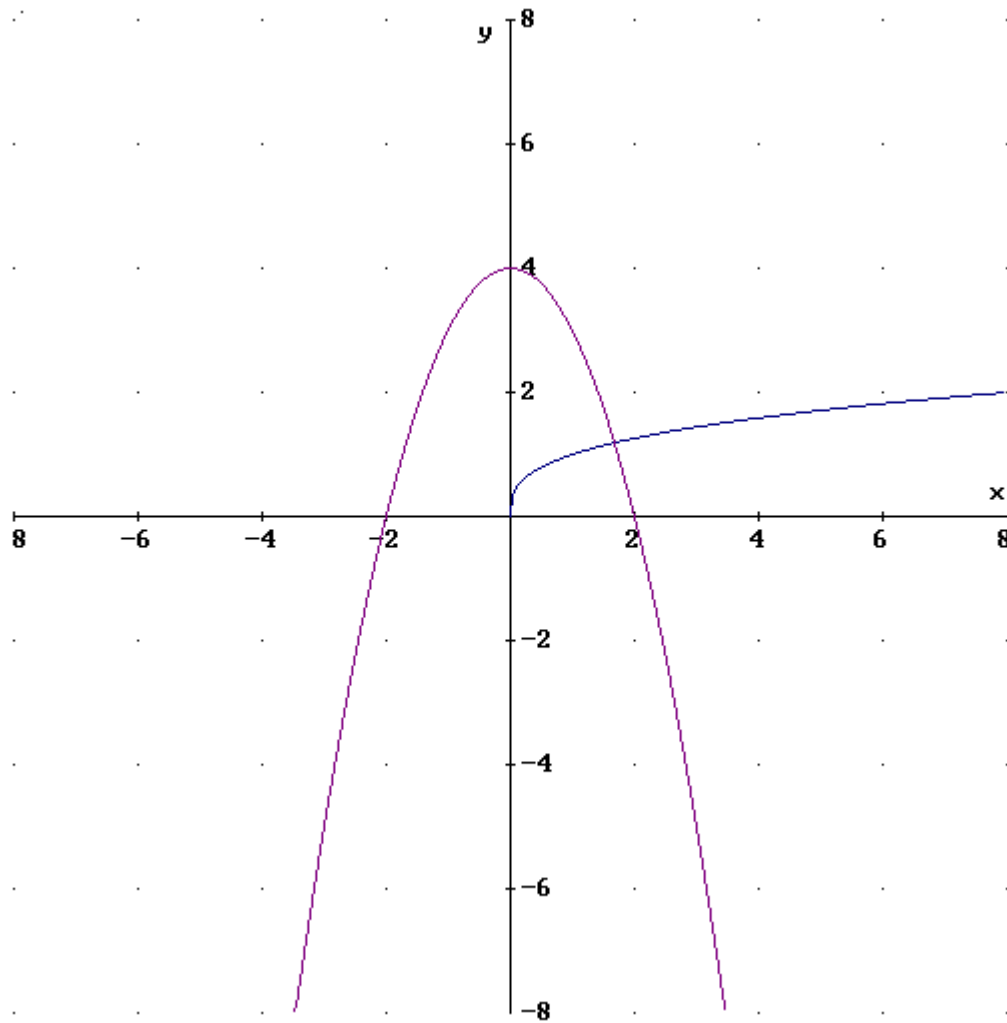


Graphische Lösung von Gleichungen

Lösungen

Aufgabe 1

$$x^2 + \sqrt[3]{x} = 4 \quad \Leftrightarrow \quad \sqrt[3]{x} = 4 - x^2 \quad \Leftrightarrow \quad x = 1,67688708\dots$$

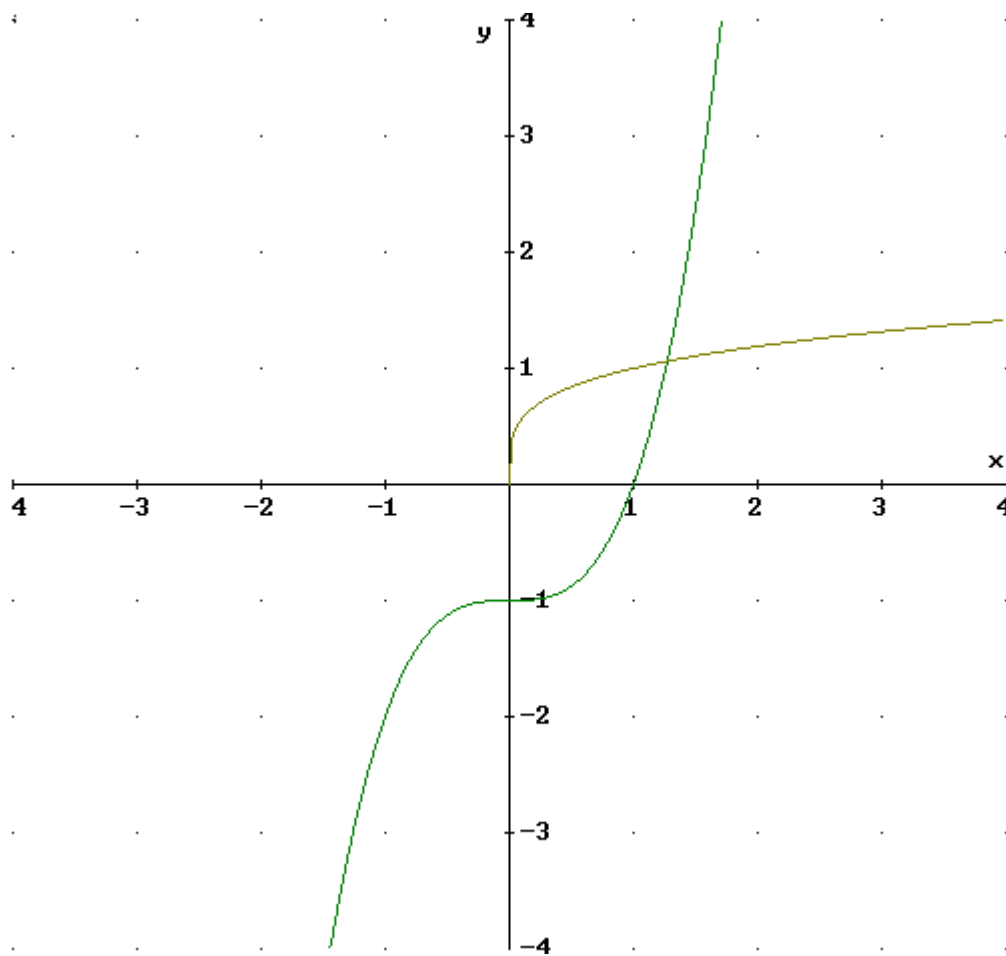


Aufgabe 2

$$x^3 - \sqrt[4]{x} = 1$$

$$x^3 - 1 = \sqrt[4]{x}$$

Lösung: $x = 1,27284277\dots$

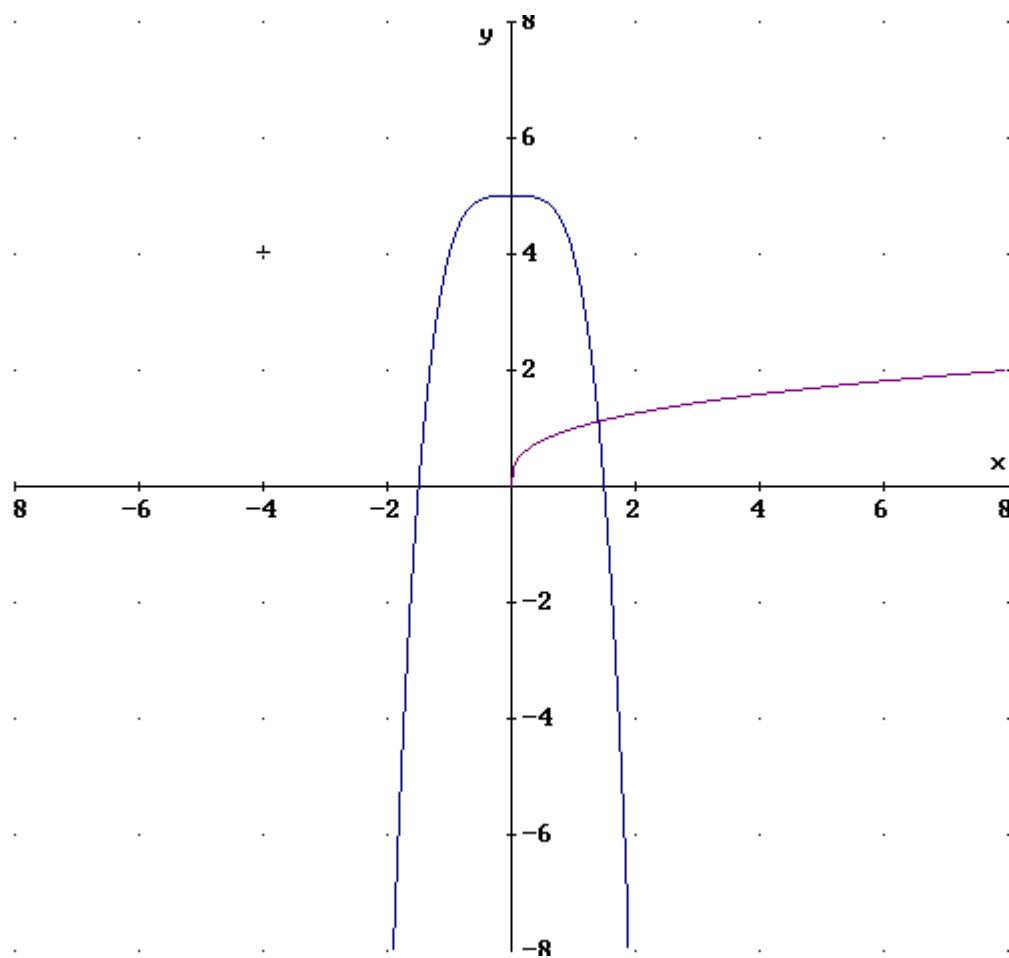


Aufgabe 3

$$x^4 + \sqrt[3]{x} = 5$$

$$\sqrt[3]{x} = 5 - x^4$$

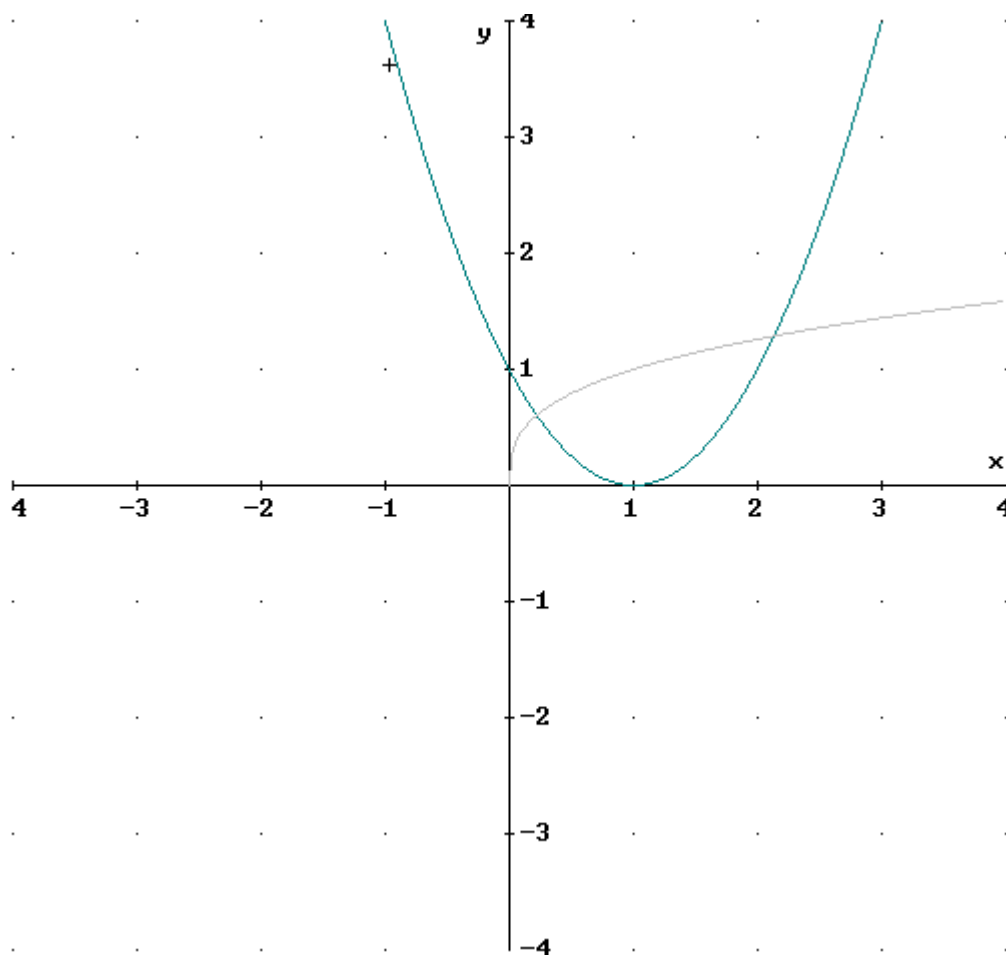
Lösung: $x = 1,40351936\dots$



Aufgabe 4

$$(x - 1)^2 = \sqrt[3]{x}$$

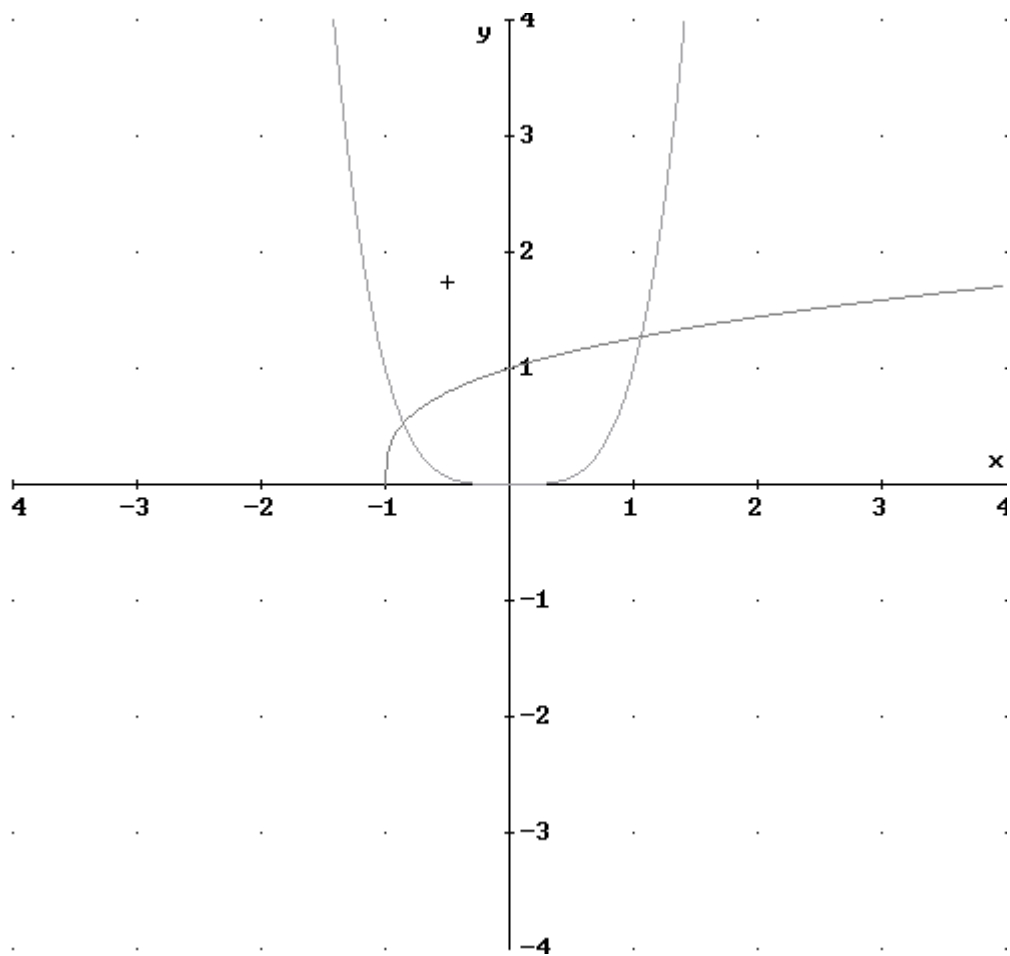
Lösungen: $x_1 = 0,221910401\dots$
 $x_2 = 2,13472413\dots$



Aufgabe 5

$$x^4 = \sqrt[3]{x+1}$$

Lösungen: $x_1 = -0,852550714\dots$
 $x_2 = +1,06216916\dots$



Aufgabe 6

$$x^3 - \sqrt[3]{x+2} = 2 \quad \Leftrightarrow$$

$$x^3 - 2 = \sqrt[3]{x+2}$$

Lösung: $x = 1,52137970\dots$

