

Hi	Klasse 10	Wurzelfunktionen – Umkehrfunktion der Potenzfunktion	Datum:	Mathematik
----	-----------	--	--------	------------

## Aufgabe 1

Bestimme die Umkehrfunktionen der Funktionen, indem du die Gleichung nach  $x$  umstellst und anschließend  $x$  und  $y$  vertauschst.

a)  $f : y = x^2$

a)  $g : y = x^2 + 1$

c)  $h : y = (x - 2)^2 + 2$

d)  $i : y = 2x^2$

e)  $j : y = -x^2$

f)  $l : y = -x^2 - 2$

g)  $k : y = (x - 3)(x + 3)$

h)  $m : y = (x + 2)^2$

## Aufgabe 2

Jede der folgenden Funktionen hat einen zugehörigen Graphen. Ordne die Funktionsgleichungen den passenden Graphen zu.

a)  $f : y = \sqrt{3x} + 2$

b)  $g : y = \sqrt{x + 2}$

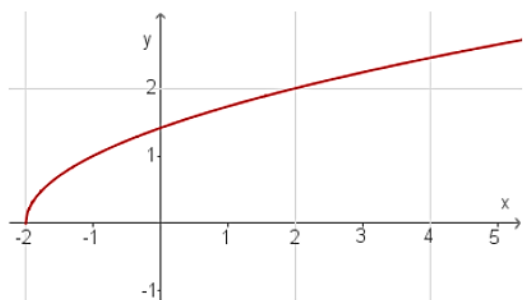


Abb. 1

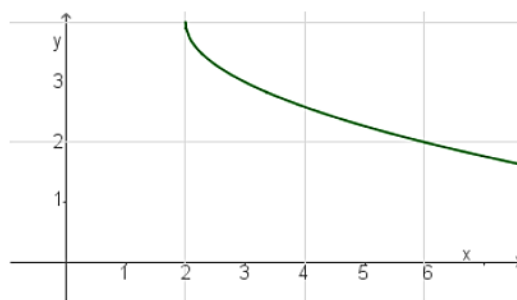


Abb. 2

c)  $f : h = -\sqrt{x - 2} + 4$

d)  $i : y = -\sqrt{3x + 2} - 1$

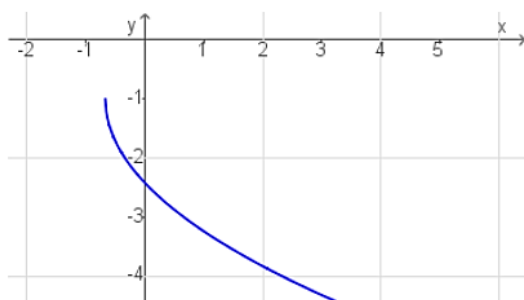


Abb. 3

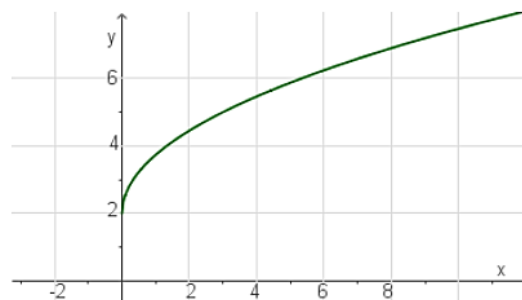


Abb. 4