



Verschiebt folgende Funktionen um den angegebenen Wert:

Lösungen vorher umfalten

a) 2 nach oben:  $f(x) = 2x^2$

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

b) 2 nach links:  $f(x) = 3x^2$

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

c) 1 nach unten:  $f(x) = \sqrt{x}$

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

d) 2 nach rechts:  $f(x) = \sin x$

$$g(x) = \sin(x - 2)$$

e) 4 nach oben:  $f(x) = \cos x$

$$g(x) = \cos x + 4$$

f) 3 nach links:  $f(x) = 3x^2 + 3$

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

g) 5 nach unten:  $f(x) = x^2 + 4$

$$g(x) = x^2 - 1$$

h) 3 nach rechts:  $f(x) = (2x - 2)^2$

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

i) 1 nach oben:  $f(x) = (x - 1)^2 + 1$

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

j) 7 nach links:  $f(x) = (x + 2)^2 - 7$

$$g(x) = (x + 9)^2 - 7$$

k) 3 nach unten:  $f(x) = x^2 - x - 1$

$$g(x) = x^2 - x - 4$$

l) 1 nach rechts:  $f(x) = x^3 + x^2$

$$g(x) = (x - 1)^3 + (x - 1)^2$$

m) 5 nach oben:  $f(x) = x - 5$

$$g(x) = x$$

n) 4 nach links:  $f(x) = (x - 4)^2$

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

o) 2 nach unten:  $f(x) = x^4 - x^3 + x^2$

$$g(x) = x^4 - x^3 + x^2 - 2$$

p) 1 nach rechts:  $f(x) = x^4 - x^3 + x^2$

$$g(x) = (x - 1)^4 - (x - 1)^3 + (x - 1)^2$$

q) 2 nach unten:  $f(x) = x^2$

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

Erklärungen zu diesem Thema findet ihr auf [www.studimup.de](http://www.studimup.de) oder mit diesem QR-Code:

Man findet uns auch auf den sozialen Medien!

© 2018 Studimup

