

a)  $x^2 - 10 = 15$

b)  $x^2 - 100 = 0$

c)  $400 = x^2$

d)  $5x^2 = 125$

e)  $x^2 + 14 = 63$

f)  $x^2 - 2 = -2$

g)  $40 = x^2 - 41$

h)  $x^2 = 12100$

**Lösungen:**

a)  $\{5, -5\}$  b)  $\{10, -10\}$  c)  $\{20, -20\}$  d)  $\{5, -5\}$  e)  $\{7, -7\}$  f)  $\{0\}$  g)  $\{9, -9\}$  h)  $\{110, -110\}$

a)  $(x - 2)^2 = 25$

b)  $(x + 3)(x - 2) = 0$

c)  $(x + 9)^2 = 144$

d)  $(x - 1)(x + 3) = 0$

e)  $(x + 7)^2 = 64$

f)  $(x + 1)(x - 6) = 0$

g)  $(x - 10)^2 = 49$

h)  $(x - 11)(x + 6) = 0$

**Lösungen:**

a)  $\{7, -3\}$  b)  $\{-3, 2\}$  c)  $\{3, -21\}$  d)  $\{1, -3\}$  e)  $\{1, -15\}$  f)  $\{-1, 6\}$  g)  $\{3, 17\}$  h)  $\{11, -6\}$

**Löse!**

a)  $x^2 + 3x = 40$

b)  $x^2 + 6 = 7x$

c)  $x^2 = x + 12$

d)  $x^2 = 8x - 15$

e)  $9x^2 + 1 = 6x$

f)  $2x + 8 = 3x^2$

g)  $13x^2 - 5x = 6 - 12x^2$

h)  $5x^2 + 9 = 2x^2 + 4x$

**Lösungen:**

a)  $\{-8, 5\}$  b)  $\{1, 6\}$  c)  $\{-3, 4\}$  d)  $\{3, 5\}$  e)  $\{1/3, 2\}$  f)  $\{-4/3, 2\}$  g)  $\{-0,4; 0,6\}$  h)  $\{\}$

**Löse!**

a)  $x^2 + 10x + 24 = 0$

b)  $x^2 + 22x + 121 = 0$

c)  $x^2 + 2x + 8 = 0$

d)  $x^2 - 3x - 10 = 0$

e)  $x^2 - 14x + 49 = 0$

f)  $x^2 - 8x + 25 = 0$

g)  $x^2 - 4x + 1 = 0$

h)  $x^2 + 5x + 3 = 0$

**Lösungen:**

a)  $\{-6, -4\}$  b)  $\{-11, 2\}$  c)  $\{\}$  d)  $\{-2, 5\}$  e)  $\{7, 2\}$  f)  $\{\}$  g)  $\{0,268; 3,732\}$  h)  $\{-4,303; -0,697\}$

**Löse!**

a)  $(x - 5)^2 + (2x + 3)^2 = (x + 1)^2 + 97$

b)  $(5x + 2)(x - 3) - (2x + 3)(x - 2) = 0$

c)  $(2x - 1)(x + 1) - (x - 3)(x + 5) = 20$

d)  $3(x - 2)(x + 5) - 2(x + 9)(x - 1) = -18$

e)  $(4x - 1)^2 - (3x + 2)^2 = 6(x - 3)^2$

f)  $(5x - 3)^2 - (3x + 1)^2 = 15(x - 2)^2$

g)  $(x + 5)(x - 3) + x(x - 2) = (x - 4)^2$

h)  $(4x + 1)^2 - (2x - 3)(3x + 2) = 0$

**Lösungen:**

a)  $\{-4, 4\}$  b)  $\{0, 4\}$  c)  $\{-2, 3\}$  d)  $\{1, 6\}$  e)  $\{-19, 3\}$  f)  $\{-26, 2\}$  g)  $\{-10,856; 2,856\}$  h)  $\{\}$