

## Algebra - Aufgaben : Gleichungen 1

---

Löse die folgenden Gleichungen :

- 1)** a)  $x + 5 = 7$       b)  $x + 6 = 8$       **2)** a)  $5x = 25$       b)  $4x = 96$   
c)  $z + 2 = 2$       d)  $x - 5 = 12$       c)  $12y = 156$       d)  $9x = 198$   
e)  $y - 3 = 5$       f)  $x - 15 = 15$       e)  $17y = 85$       f)  $11x = 132$   
g)  $18x = 0$       h)  $31z = 217$
- 3)** a)  $2x + 3 = 13$       b)  $15x + 6 = 6$   
c)  $8z + 2 = 90$       d)  $21x + 6 = 279$       **4)** a)  $5 + x - 3 = 7$       b)  $7 + y + 4 = 20$   
e)  $15y + 31 = 61$       f)  $7z - 15 = 6$       c)  $15 + x - 4 = 11$       d)  $z + 21 = 21$   
g)  $17y - 26 = 59$       h)  $4x - 55 = 25$       e)  $z - 15 = 0$   
i)  $11x + 91 = 223$       k)  $32z - 19 = 77$
- 5)** a)  $(x + 3)(x + 2) - (x + 1)(x + 2) = 6$   
b)  $(2x + 5)(3x + 2) - 6x^2 = 48$   
c)  $(x + 3)(4x + 3) - (2x + 1)^2 = 30$   
d)  $(3x + 5)^2 - (9x + 1)(x + 1) = 84$   
e)  $(2x + 3)^2 - (2x + 1)^2 = 48$
- 6)** a)  $14x + 17 + 2(5x + 4) = 73$   
b)  $18x + 29 - 3(4x + 3) = 56$   
c)  $7x + 2 - 5(x - 2) = 26$   
d)  $13x + 10 + 2(3x - 5) = 95$   
e)  $2(3x + 6) + 3(4x + 5) = 63$   
f)  $4(x + 2) - 3(x + 3) = 3$   
g)  $7(2x + 4) + 5(x - 3) = 51$   
h)  $6(5x + 2) - 7(2x - 1) = 83$   
i)  $5x + 20 - [4x - 3(2x - 4)] = 57$   
k)  $3x + 12 - [2(x - 3) + 18] = 11$   
l)  $5x + 3 + [2(3x + 4) - 3(x - 1)] = 22$
- 7)** Stelle für die folgenden Aussagen zuerst eine Gleichung auf und löse sie anschliessend :
- a) Das Siebenfache einer Zahl plus 6 ergibt 62.
- b) Das Dreifache einer Zahl ist 48.
- c) Die doppelte Höhe eines Mastes minus 12m ist 100m.
- d) Von welcher Zahl muss 347 subtrahiert werden, um 106 zu erhalten ?
- e) Christian behauptet : "Wenn ich fünfmal so alt bin wie heute, bin ich schon 5 Jahre lang pensioniert."  
Wie alt ist er heute ?
- f) Werden 7 vom Sechsfachen einer Zahl subtrahiert, so erhält man 71.