

# Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term berechnen; Umkehraufgabe; Gleichungen lösen; Term aufstellen;  
Sachaufgaben; Gleichung aufstellen

## Aufgabe 1

### Löse

a)  $48 : 12 - 4 =$

---

b)  $(63 - 7) \cdot 3 - 11 \cdot 8 =$

---

c)  $5 \cdot 25 + (46 + 3 + 51) \cdot 11 =$

---

d)  $48 + (234 + 18 \cdot 2) =$

---

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 2

### Löse die Aufgaben mit einer Umkehraufgabe!

a) 3 mal  $x = 2700$

b)  $x : 90 = 1170$

A large grid for solving the inverse problems in Aufgabe 2. The grid consists of 20 columns and 10 rows.

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 3

### Löse die Aufgaben mit einer Umkehraufgabe!

a)  $x + 1029 = 3910$

b)  $x - 3380 = 1164$

A large grid for solving the inverse problems in Aufgabe 3. The grid consists of 20 columns and 10 rows.

\_\_\_ /4P



Aufgabe 7

**Stelle eine Gleichung auf und löse!**

**Ich bilde das Produkt aus einer Zahl und 50, dann füge ich 30 hinzu und erhalte als Ergebnis die Differenz aus 760 und 380!**

\_\_\_ /4P

Aufgabe 8

**Wenn Peter fünfmal so alt wäre und 155 cm groß ist, so wäre er 6 Jahre älter als sein Großvater, der 64 Jahre ist und 82 Kilo wiegt, obwohl er immer noch dreimal die Woche ca. 1-2 St, Sport betreibt. Wie alt ist Peter?**



\_\_\_ /5P

Aufgabe 9

**Jeweils zwei Terme ergeben eine Gleichung! Verbinde.**

$90 : 2$	$3 + 9 \cdot 9$	$61 + 39$
$19 + 3 \cdot 7$	$48 - 5 \cdot 6$	$9 \cdot 8 - 2$
	$48 : 8 + 4$	

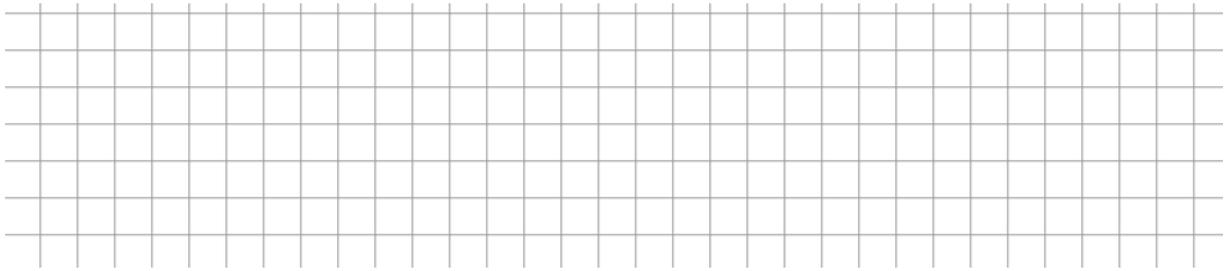
$100 : 2 - 10$	$2 \cdot 34 + 2$	$9 \cdot 5$
$150 - 34 - 16$	$6 + 3 \cdot 4$	$45 : 5 + 1$
	$96 - 48 : 8$	

\_\_\_ /5P

Aufgabe 10

**Stelle eine Gleichung auf und löse!**

**Welche Zahl ergibt durch 30 dividiert genau die Summe aus 120 und 180?**

A grid of graph paper consisting of 20 columns and 10 rows of small squares, intended for writing the solution to the problem.

\_\_\_/3P

# Lösung Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term berechnen; Umkehraufgabe; Gleichungen lösen; Term aufstellen; Sachaufgaben; Gleichung aufstellen

## Aufgabe 1

### Löse

a)  $48 : 12 - 4 =$

**0**

b)  $(63 - 7) \cdot 3 - 11 \cdot 8 =$

**80**

c)  $5 \cdot 25 + (46 + 3 + 51) \cdot 11 =$

**1375**

d)  $48 + (234 + 18 \cdot 2) =$

**318**

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 2

### Löse die Aufgaben mit einer Umkehraufgabe!

a) 3 mal  $x = 2700$

$$\begin{aligned} 3 \cdot x &= 2700 \\ x &= 2700 : 3 \\ x &= 900 \end{aligned}$$

b)  $x : 90 = 1170$

$$\begin{aligned} x : 90 &= 1170 \\ x &= 1170 \text{ mal } 90 \\ x &= 105300 \end{aligned}$$

\_\_\_ /4P

## Aufgabe 3

### Löse die Aufgaben mit einer Umkehraufgabe!

a)  $x + 1029 = 3910$

$$\begin{aligned} x + 1029 &= 3910 \\ x &= 3910 - 1029 \\ x &= 2881 \end{aligned}$$

b)  $x - 3380 = 1164$

$$\begin{aligned} x - 3380 &= 1164 \\ x &= 1164 + 3380 \\ x &= 4544 \end{aligned}$$

\_\_\_ /4P

#### Aufgabe 4

##### Löse die Gleichungen!

a)  $6 \cdot x + 230 = 1010$

$$6 \cdot x + 230 = 1010$$

$$6 \cdot x = 1010 - 230$$

$$6 \cdot x = 780$$

$$x = 780 : 6$$

$$x = 130$$

b)  $7 \cdot x - 170 = 740$

$$7 \cdot x - 170 = 740$$

$$7 \cdot x = 740 + 170$$

$$7 \cdot x = 910$$

$$x = 910 : 7$$

$$x = 130$$

c)  $x : 140 + 250 = 330$

$$x : 140 + 250 = 330$$

$$x : 140 = 330 - 250$$

$$x : 140 = 80$$

$$x = 80 \cdot 140$$

$$x = 11200$$

\_\_\_/6P

#### Aufgabe 5

##### Bilde jeweils einen Term und errechne ihn:



- a) Dividiere die Differenz aus den Zahlen 496 und 146 durch 10.

$$(496 - 146) : 10 = 350 : 10 = 35$$

- b) Subtrahiere von der Summe aus 1064 und 1036 den Quotienten aus 1350 und 15.

$$(1064 + 1036) - (1350 : 15) = 2100 - 90 = 2010$$

\_\_\_/4P

#### Aufgabe 6

##### Stelle eine Gleichung auf und löse sie!

Die 11-jährige Anna fragt ihren Onkel nach dessen Alter.

Er sagt: „Wenn ich von meinem Alter 16 wegnehme, die Zahl durch 3 dividiere und dann 5 addiere, erhalte ich das Doppelte deines Alters.“ Wie alt ist der Onkel?



$$(x - 16) : 3 + 5 = 2x$$

$$x = 67$$

Der Onkel ist 67 Jahre alt.

\_\_\_/4P

#### Aufgabe 7

##### Stelle eine Gleichung auf und löse!

Ich bilde das Produkt aus einer Zahl und 50, dann füge ich 30 hinzu und erhalte als Ergebnis die Differenz aus 760 und 380!

$$x \cdot 50 + 30 = 760 - 380$$

$$x \cdot 50 + 30 = 380$$

$$x \cdot 50 = 380 - 30$$

$$x \cdot 50 = 350$$

$$x = 350 : 50$$

$$x = 70$$

\_\_\_/4P

### Aufgabe 8

Wenn Peter fünfmal so alt wäre und 155 cm groß ist, so wäre er 6 Jahre älter als sein Großvater, der 64 Jahre ist und 82 Kilo wiegt, obwohl er immer noch dreimal die Woche ca. 1-2 St, Sport betreibt. Wie alt ist Peter?



$$\begin{aligned}x \cdot 5 &= 6 + 64 \\x \cdot 5 &= 70 \\x &= 70 : 5 \\x &= 14\end{aligned}$$

**A: Peter ist 14 Jahre alt. Die restlichen Daten sind unwichtig !!**

\_\_\_/5P

### Aufgabe 9

Jeweils zwei Terme ergeben eine Gleichung! Verbinde.

$$\begin{aligned}19 + 3 \cdot 7 &= 40 & \text{-----} & 100 : 2 - 10 &= 40 \\48 - 5 \cdot 6 &= 18 & \text{-----} & 6 + 3 \cdot 4 &= 18 \\90 : 2 &= 45 & \text{-----} & 9 \cdot 5 &= 45 \\9 \cdot 8 - 2 &= 70 & \text{-----} & 2 \cdot 34 + 2 &= 70 \\61 + 39 &= 100 & \text{-----} & 150 - 34 - 16 &= 100\end{aligned}$$

\_\_\_/5P

### Aufgabe 10

Stelle eine Gleichung auf und löse!

Welche Zahl ergibt durch 30 dividiert genau die Summe aus 120 und 180?

$$\begin{aligned}x : 30 &= 120 + 180 \\x : 30 &= 300 \\x &= 300 \cdot 30 \\x &= 9000\end{aligned}$$

\_\_\_/3P

*Viel Glück!!*

Gesamt: \_\_\_/43P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	40	39	37	36	34	32	31	29	27	25	23	21	19	17	15	12	10	9	7	5