

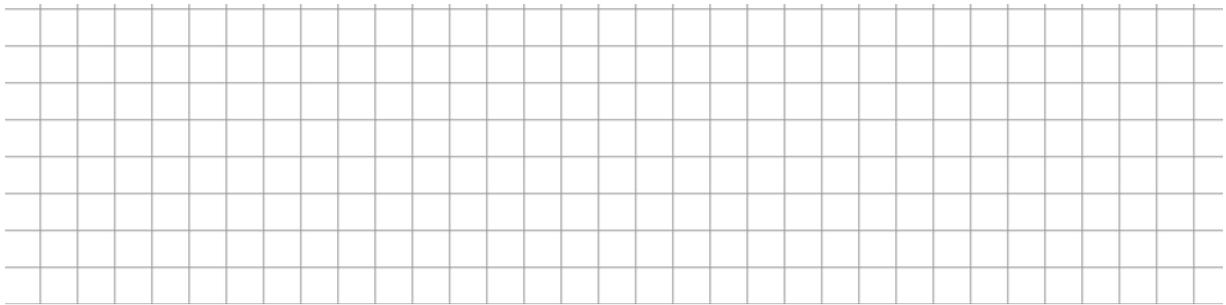
# Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term berechnen; Gleichung aufstellen; Geschicktes rechnen; Gleichungen lösen; Sachaufgaben; Dreisatz

## Aufgabe 1

**Berechne den folgenden Term:**

$$(268 + 154 \cdot 79 - 16 \cdot 15) : 134 =$$



\_\_\_/3P

## Aufgabe 2

**Berechne den folgenden Term:**

$$24710 : (222 - 187) + 7992 : 27 =$$



\_\_\_/3P







# Lösung Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term berechnen; Gleichung aufstellen; Geschicktes rechnen; Gleichungen lösen; Sachaufgaben; Dreisatz

## Aufgabe 1

**Berechne den folgenden Term:**

$$\begin{aligned} (268 + 154 \cdot 79 - 16 \cdot 15) : 134 &= (268 + 12166 - 240) : 134 \\ &= 12194 : 134 \\ &= 91 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \text{Nr.: } 154 \cdot 79 \\ \underline{1078} \\ 1386 \\ \underline{12166} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 268 \\ + 12166 \\ \hline 12434 \\ - \quad 240 \\ \hline 12194 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12194 : 134 = 91 \\ \underline{1206} \\ 134 \end{array}$$

\_\_\_/3P

## Aufgabe 2

**Berechne den folgenden Term:**

$$\begin{aligned} 24710 : (222 - 187) + 7992 : 27 &= 24710 : 35 + 7992 : 27 \\ &= 706 + 296 \\ &= 1002 \end{aligned}$$

$$\text{Nr.: } 24710 : 35 = 706$$

$$\begin{array}{r} \underline{245} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

$$7992 : 27 = 296$$

$$\begin{array}{r} \underline{54} \\ 259 \\ \underline{243} \\ 162 \\ \underline{162} \\ 0 \end{array}$$

\_\_\_/3P

### Aufgabe 3

**Zu welcher Gleichung gehört welcher Text?**

**Verbinde die entsprechenden Kästchen mit den Gleichungen.**

Welche Zahl muss ich mit drei multiplizieren, um das Produkt 12 zu erhalten?
Welche Zahl muss man mit 5 multiplizieren, um weniger als 30 zu erhalten?
Durch welche Zahl muss man 12 teilen, um als Ergebnis 3 zu erhalten?
Zieht man von einer Zahl 12 ab, so erhält man 3.
Welche Zahl muss man zu 3 addieren, um 12 zu erhalten?



$$3 + x = 12$$

$$12 : x = 3$$

$$3 \cdot x = 12$$

\_\_\_/3P

### Aufgabe 4

**Rechne möglichst geschickt**

a)  $139 \cdot 25 - 25 \cdot 39 = (139 - 39) \cdot 25 = 2500$

b)  $76 : 2 + 34 : 2 = (76 + 34) : 2 = 55$



\_\_\_/4P

### Aufgabe 5

**Erstelle die Gleichung und berechne sie!**

**Die Summe der Zahlen 584 und 282 ist gleich groß wie das Produkt der Zahlen 34 und 36 minus x.**

$$\begin{aligned} 584 + 282 &= 34 \cdot 36 - x \\ 866 &= 1224 - x \\ x &= 1224 - 866 \\ x &= 358 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \text{Probe : } 1224 \\ - \quad 358 \\ \hline 866 \end{array}$$

Nr.: 584	<u>34 · 36</u>
+ 282	102
<u>866</u>	<u>204</u>
	1224

\_\_\_/4P

## Aufgabe 6

**Löse die folgenden Gleichungen mit Probe. Halte den Rechenweg ein!**

a)  $84 \cdot x = 21 \cdot 124$

b)  $120 - x = 34 + 19$

c)  $3 + x \cdot (15 - 8) = (3 + 6) \cdot 5 + 7$

a)  $84 \cdot x = 21 \cdot 124 \quad | : 84$   
 $x = 2604 : 84$   
 $x = 31$

Probe:  $\frac{84 \cdot 31}{252}$   
 $\frac{84}{2604}$

$2604 = 2604$

Nr.:  $\frac{124 \cdot 21}{248}$   
 $\frac{124}{2604}$

$2604 : 84 = 31$   
 $\frac{252}{84}$

b)  $120 - x = 34 + 19$   
 $x = 120 - 53$   
 $x = 67$

Probe:  $\frac{34}{+ 19}$        $\frac{120}{- 67}$   
 $53 =$        $53$

c)  $3 + x \cdot (15 - 8) = (3 + 6) \cdot 5 + 7$   
 $3 + x \cdot 7 = 9 \cdot 5 + 7$   
 $3 + x \cdot 7 = 52$        $| -3$   
 $x \cdot 7 = 52 - 3$        $| : 7$   
 $x = 49 : 7$   
 $x = 7$

Probe:  $3 + 7 \cdot (15 - 8) = 3 + 7 \cdot 7$   
 $= 3 + 49$   
 $= 52$   
 $52 = 52$

\_\_\_ /9P

## Aufgabe 7

**Löse die Aufgabe mit Hilfe einer x-Gleichung.**

Martina hat für ihren Geburtstag 100 € zur Verfügung. Sie kauft eine Kiste Limonade zu 20,35 €. Außerdem spendiert sie ihren Gästen noch 6 Pizzas. Am Schluss hatte sie noch 31,65 € übrig. Wie teuer war eine Pizza? Wandle die Euro in Cent um, bevor du rechnest.



Lösung:

10000 cent  
 - 2035 cent Limo  
 - 3165 cent Rest  
 4800 cent alle Pizzas

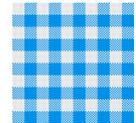
$4800 : 6 = 800$  cent  
 $= 8,00$  €

Antwort: Eine Pizza kostete 8 €.

\_\_\_ /7P

## Aufgabe 8

In einem Textilgeschäft gibt es Kleiderstoffe von der Rolle zu kaufen. Eine Rolle mit 9,5 m Stoff kostet 38 Euro. Frau Bratsche braucht 5,5 m davon. Wie viel muss sie bezahlen? Verwende dazu den Dreisatz!



**Dreisatz:**

$$9,5 \text{ m} - 38 \text{ €}$$

$$1 \text{ m} - ? \text{ €}$$

$$5,5 \text{ m} - x \text{ €}$$

$$38 \text{ €} : 9,5 = 4 \text{ €}$$

$$4 \text{ €} \cdot 5,5 = 22 \text{ €}$$

\_\_\_\_/4P

*Viel Erfolg!!*

Gesamt: \_\_\_\_/37P

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	35	33	32	30	29	28	26	25	24	22	20	18	16	14	12	11	9	7	6	5