

Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term aufstellen; Gleichungen lösen; Gleichung aufstellen; Terme mit Klammern; Sachaufgaben; Zahlenterme berechnen

Aufgabe 1

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

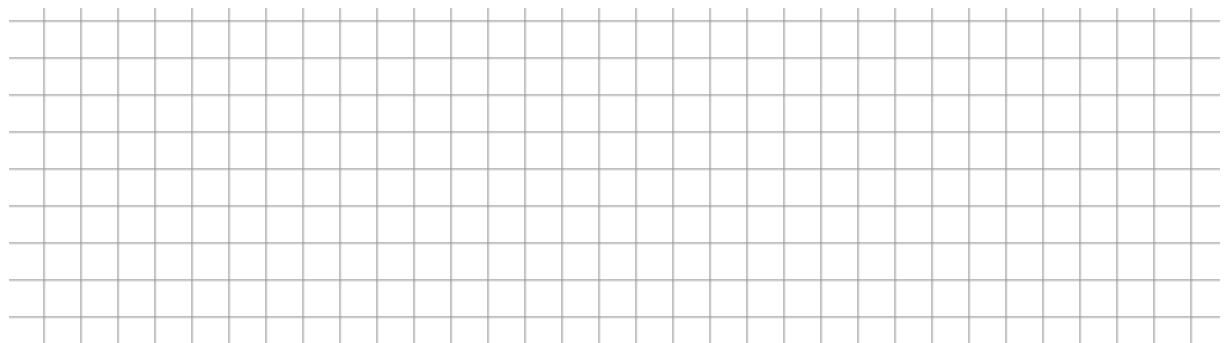
Fr. Huber will ein Blumenbeet anpflanzen. Sie kauft in der Gärtnerei 3 Rosenstöcke zu je 7 Euro, 6 Veilchen zu je 2 Euro und 4 Sonnenblumen zu je 4 Euro.

___ /2P

Aufgabe 2

Stelle eine Gleichung auf und löse:

Denke dir eine Zahl, dividiere sie durch 8 und addiere 88. Du erhältst 100.



___ /3P

Aufgabe 3

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

Multipliziere die Summe aus den Zahlen 23 und 12 mit 5.

___ /2P

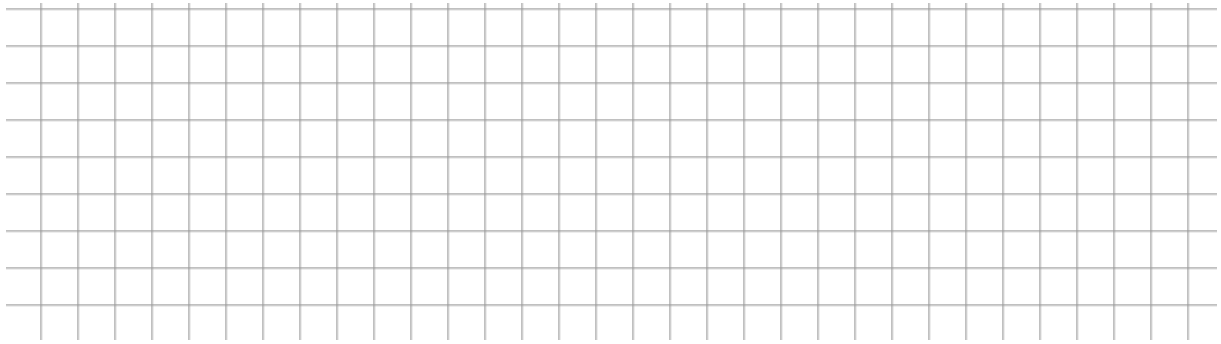
Aufgabe 4

Berechne folgende Gleichungen:

$$2 \cdot z - 13 = 35$$

$$9 \cdot y + 65 - 18 = 74$$

$$89 + 3 \cdot x - 106 = 88$$



___ /6P

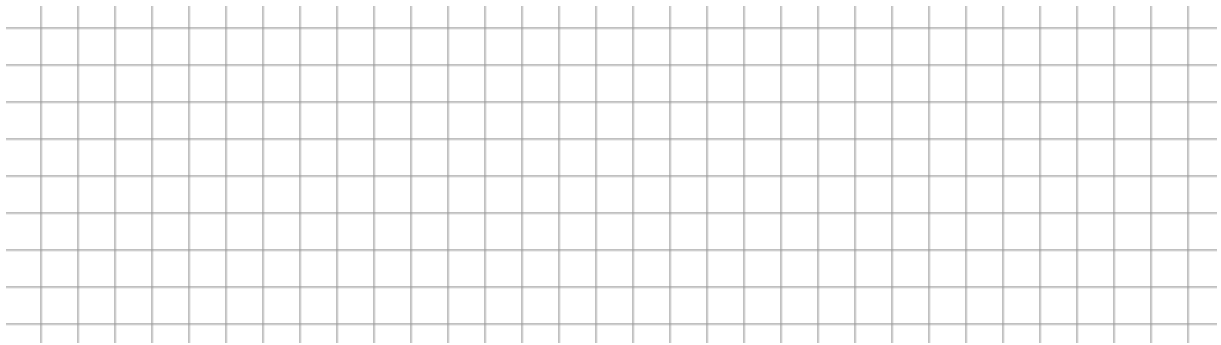
Aufgabe 5

Berechne folgende Gleichungen:

$$b + 85 = 100$$

$$3 \cdot x + 19 = 79$$

$$10 + 6 \cdot x = 52$$



___ /6P

Aufgabe 6

Stelle eine Gleichung auf und löse:

Dividiere eine Zahl durch 4 und subtrahiere 71. Du erhältst 9.



___ /3P

Aufgabe 7

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

Dividiere das Produkt der Zahlen 25 und 8 durch 2 und zähle die Differenz von 50 und 25 dazu.

___ /2P

Aufgabe 11

Berechne folgende Terme:

a) $72 + 22 + (16 - 5) =$ _____

b) $36 + 14 \cdot 3 =$ _____

c) $72 : (12 - 3) =$ _____

d) $742 - (53 + 62) =$ _____

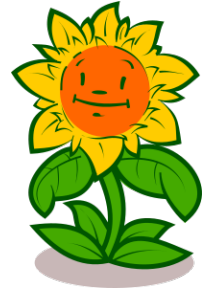
e) $20 \cdot 14 - 100 =$ _____

f) $(346 + 24) - 13 =$ _____

g) $63 - 3 \cdot 4 + 5 =$ _____

h) $7 \cdot (23 + 160) - (54 - 37) =$ _____

i) $(523 - 396) + (144 - 96) =$ _____



____/4P

Lösung Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Term aufstellen; Gleichungen lösen; Gleichung aufstellen; Terme mit Klammern; Sachaufgaben; Zahlenterme berechnen

Aufgabe 1

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

Fr. Huber will ein Blumenbeet anpflanzen. Sie kauft in der Gärtnerei 3 Rosenstöcke zu je 7 Euro, 6 Veilchen zu je 2 Euro und 4 Sonnenblumen zu je 4 Euro.

$$3 \cdot 7 + 6 \cdot 2 + 4 \cdot 4 = 21 + 12 + 16 = 49$$

___ /2P

Aufgabe 2

Stelle eine Gleichung auf und löse:

Denke dir eine Zahl, dividiere sie durch 8 und addiere 88. Du erhältst 100.

$$x : 8 + 88 = 100$$

$$x : 8 = 100 - 88$$

$$x : 8 = 12$$

$$x = 12 \cdot 8$$

$$x = 96$$

___ /3P

Aufgabe 3

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

Multipliziere die Summe aus den Zahlen 23 und 12 mit 5.

$$(23 + 12) \cdot 5 = 35 \cdot 5 = 175$$

___ /2P

Aufgabe 4

Berechne folgende Gleichungen:

$$2 \cdot z - 13 = 35$$

$$2 \cdot z = 48$$

$$z = 48 : 2$$

$$z = 24$$

$$9 \cdot y + 65 - 18 = 74$$

$$9 \cdot y = 74 - 47$$

$$9 \cdot y = 27$$

$$y = 27 : 9$$

$$y = 3$$

$$89 + 3 \cdot x - 106 = 88$$

$$89 + 3 \cdot x = 88 + 106$$

$$89 + 3 \cdot x = 194$$

$$3 \cdot x = 194 - 89$$

$$3 \cdot x = 105$$

$$x = 105 : 3$$

$$x = 35$$

___ /6P

Aufgabe 5

Berechne folgende Gleichungen:

$$b + 85 = 100$$

$$b = 100 - 85$$

$$b = 15$$

$$3 \cdot x + 19 = 79$$

$$6 \cdot x = 52 - 10$$

$$3 \cdot x = 60$$

$$x = 60 : 3$$

$$x = 20$$

$$10 + 6 \cdot x = 52$$

$$6 \cdot x = 52 - 10$$

$$6 \cdot x = 42$$

$$x = 42 : 6$$

$$x = 7$$

___ /6P

Aufgabe 6

Stelle eine Gleichung auf und löse:

Dividiere eine Zahl durch 4 und subtrahiere 71. Du erhältst 9.

$$x : 4 - 71 = 9$$

$$x : 4 = 9 + 71$$

$$x : 4 = 80$$

$$x = 80 \cdot 4$$

$$x = 320$$

___ /3P

Aufgabe 7

Stelle einen Terme mit Klammern auf und berechne:

Dividiere das Produkt der Zahlen 25 und 8 durch 2 und zähle die Differenz von 50 und 25 dazu.

$$(25 \cdot 8) : 2 + (50 - 25) = 200 : 2 + 25 = 100 + 25 = 125$$

___ /2P

Aufgabe 8

Stelle eine Gleichung auf und löse sie!

Herr Huber muss täglich 27 km zu seinem Arbeitsplatz fahren.

Sein zehn Jahre altes Auto zeigt einen Kilometerstand von 231.000

km. Wie viele km fuhr Herr Huber in seiner Freizeit, wenn er an 214 Tagen jährlich arbeitet?



$$231.000 - (2 \cdot 27) \cdot (214 \cdot 10) = x$$

$$231.000 - 54 \cdot 2140 = x$$

$$231.000 - 115560 = x$$

$$x = 115440$$

Herr Huber ist in seiner Freizeit 115440 km gefahren.

___ /5P

Aufgabe 9

Löse mit Hilfe einer Gleichung:

Detektiv Lupe hatte im Jahre 1990 684 analoge Fotos gemacht. Dazu nahm er 7 Filme zu je 36 Bildern. Für den Rest hatte er Filme mit 24 Bildern. Wie viele Filme mit 24 Bildern hatte er?



$$\begin{aligned}(7 \cdot 36) + (x \cdot 24) &= 984 \\ 252 + x \cdot 24 &= 984 \\ x \cdot 24 &= 984 - 252 \\ x \cdot 24 &= 432 \\ x &= 432 : 24 \\ x &= 18 \quad \text{A.: Er hatte 18 Filme.}\end{aligned}$$

___/4P

Aufgabe 10

Löse mit Hilfe einer Gleichung:

Wie viel Geld bleibt mir von 200 Euro übrig, wenn ich 5 Artikel zu 19 Euro und 3 Artikel zu 25 Euro kaufe?

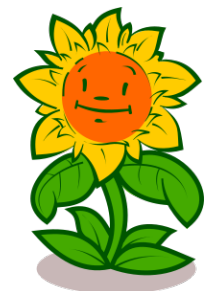
$$\begin{aligned}x + 5 \cdot 19 + 3 \cdot 25 &= 200 \\ x + 95 + 75 &= 200 \\ x + 170 &= 200 \\ x &= 30 \quad \text{A.: Es bleiben 30 € übrig.}\end{aligned}$$

___/4P

Aufgabe 11

Berechne folgende Terme:

- a) $72 + 22 + (16 - 5) = 94 + 11 = 105$
- b) $36 + 14 \cdot 3 = 36 + 42 = 78$
- c) $72 : (12 - 3) = 72 : 9 = 8$
- d) $742 - (53 + 62) = 742 - 115 = 627$
- e) $20 \cdot 14 - 100 = 180$
- f) $(346 + 24) - 13 = 370 - 13 = 357$
- g) $63 - 3 \cdot 4 + 5 = 63 - 12 + 5 = 51 + 5 = 56$
- h) $7 \cdot (23 + 160) - (54 - 37) = 7 \cdot 183 - 17 = 1281 - 17 = 1264$
- i) $(523 - 396) + (144 - 96) = 127 + 48 = 175$



___/4P

Viel Erfolg!!

Gesamt: ___/41P

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	38	37	35	34	32	31	29	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	7	5