

Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Gleichung aufstellen; Term berechnen; Gleichungen lösen; Sachaufgaben; Gleichungen versprachlichen; Klammern setzen

Aufgabe 1

Schreibe die Gleichungen! Du brauchst diese nicht ausrechnen!

- a) Welche Zahl muss man von 84 subtrahieren, um das Doppelte der Zahl zu erhalten?

- b) Die Summe aus dem Dreifachen und dem Vierfachen einer Zahl ergibt 91.

- c) Addiert man zu einer Zahl die Summe von 7 und 19 und die Differenz von 28 und 13, so erhält man die Zahl 58.

___/3P

Aufgabe 2

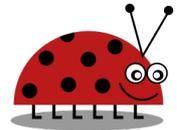
Berechne!

- a) $5 + 3 \cdot 5 + 20 =$

- b) $285 - 35 \cdot 3 - 47 =$

- c) $480 - 180 : 3 - 7 \cdot 13 =$

- d) $1800 : 18 + 8 \cdot 5 + 5 =$



___/4P

Aufgabe 3

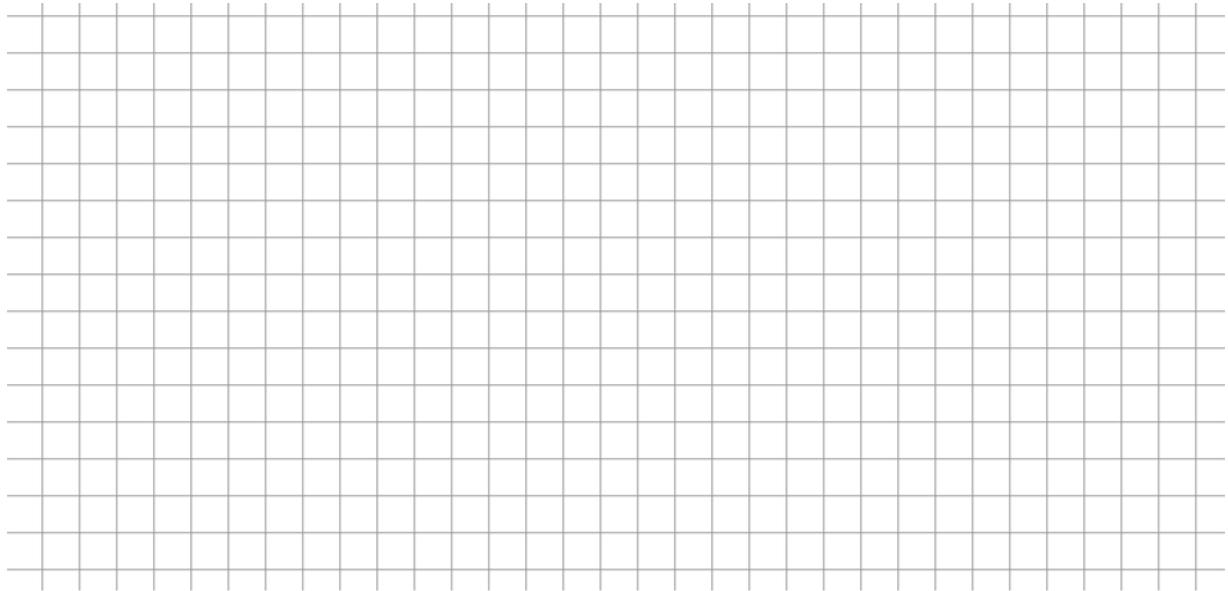
Rechne aus!

a) $4 + 5x = 19$

b) $10x - 15 = 45$

c) $12x - 3 + 4x = 16x + 3 - x$

d) $2 + 2x - 1 = 12 - 3x + 4$



___ /6P

Aufgabe 4

Schreibe die Gleichungen! Du brauchst diese nicht ausrechnen!

a) Wenn man von 100 das Doppelte einer Zahl subtrahiert, so erhält man 20.

b) Wenn man das Doppelte einer Zahl um 18 vergrößert, so erhält man 100.

c) Addiert man 5 zum Sechsfachen einer Zahl und multipliziert die Summe mit 4, so erhält man dasselbe, als wenn man zum Achtfachen der gesuchten Zahl 100 addiert.

___ /3P

Lösung Klassenarbeit - Gleichungen und Terme

Gleichung aufstellen; Term berechnen; Gleichungen lösen; Sachaufgaben; Gleichungen versprachlichen; Klammern setzen

Aufgabe 1

Schreibe die Gleichungen! Du brauchst diese nicht ausrechnen!

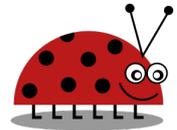
- a) Welche Zahl muss man von 84 subtrahieren, um das Doppelte der Zahl zu erhalten?
 $84 - x = 2x$
- b) Die Summe aus dem Dreifachen und dem Vierfachen einer Zahl ergibt 91.
 $3x + 4x = 91$
- c) Addiert man zu einer Zahl die Summe von 7 und 19 und die Differenz von 28 und 13, so erhält man die Zahl 58.
 $x + (7 + 19) + (28 - 13) = 58$

___ /3P

Aufgabe 2

Berechne!

- a) $5 + 3 \cdot 5 + 20 =$
 40
- b) $285 - 35 \cdot 3 - 47 =$
 133
- c) $480 - 180 : 3 - 7 \cdot 13 =$
 329
- d) $1800 : 18 + 8 \cdot 5 + 5 =$
 145



___ /4P

Aufgabe 3

Rechne aus!

a) $4 + 5x = 19$

$5x = 15$

$x = 3$

b) $10x - 15 = 45$

$10x = 60$

$x = 6$

c) $12x - 3 + 4x = 16x + 3 - x$

$16x - 3 = 15x + 3$

$x = 6$

d) $2 + 2x - 1 = 12 - 3x + 4$

$1 + 2x = 16 - 3x$

$5x = 15$

$x = 3$

___/6P

Aufgabe 4

Schreibe die Gleichungen! Du brauchst diese nicht ausrechnen!

- a) Wenn man von 100 das Doppelte einer Zahl subtrahiert, so erhält man 20.

$100 - 2x = 20$

- b) Wenn man das Doppelte einer Zahl um 18 vergrößert, so erhält man 100.

$2x + 18 = 100$

- c) Addiert man 5 zum Sechsfachen einer Zahl und multipliziert die Summe mit 4, so erhält man dasselbe, als wenn man zum Achtfachen der gesuchten Zahl 100 addiert.

$(6x + 5) \cdot 4 = 8x + 100$

___/3P

Aufgabe 5

Rechne aus!

a) $14x + 41 - 10x + 9 - 3x = 19 - 4x + 181$

$x + 50 = 200 - 4x$

$5x = 250$

$x = 50$

b) $12x + (3x+4) + (2x + 3) = 41$

$17x + 7 = 41$

$17x = 34$

$x = 2$

c) $6(10 - 3x) + 7(4x - 3) = 79$

$60 - 18x + 28x - 21 = 79$

$39 + 10x = 79$

$10x = 40$

$x = 4$

d) $7(x + 2) - (3 + x) = 47$

$7x + 14 - 3 - x = 47$

$6x + 11 = 47$

$6x = 36$

$x = 6$

___ /6P

Aufgabe 6

Die zwei fünften Klassen mit je 18 Schülern fahren gemeinsam ins Schullandheim. Das Busunternehmen verlangen 432 Euro für die Fahrt. Wie viel muss jedes Kind bezahlen?



$18 \cdot 2 = 36$ Schüler

$432 : 36 = 12$ Euro.

Jeder Schüler muss 12 Euro bezahlen.

___ /4P

Aufgabe 7

Versprachliche folgende Rechnungen!

a) $4x + 16 = 116$

Addiert man zum Vierfachen einer Zahl 16 so erhält man 116.

b) $6(14 + x) = 150$

Multipliziert man die Summe aus 14 und einer Zahl mit sechs so erhält man 150.

c) $(100 : 20) - 5$

Dividiere 100 mit 20 und ziehe 5 ab.

d) $(10 + 8) \cdot (4 \cdot 5) - 14$

Multipliziere die Summe aus zehn und acht mit dem Produkt aus 4 und 5 und ziehe 14 ab.

___ /4P

Aufgabe 8

Eine Jugendgruppe unternimmt eine mehrtägige Kanutour. Es werden dazu 16 Kanus gemietet. Ein Kanu kostet für den ersten Tag 20 Euro. Für jeden weiteren Tag werden 9 Euro berechnet. Die Gruppe ist zehn Tage unterwegs. Wie viel wird für die Kanus Miete fällig?



16 • 20 Euro = 320 Euro für den ersten Tag
16 • 9 • 9 = 1296 Euro für die weiteren 9 Tage

Insgesamt werden 1616 Euro Miete fällig.

___ /4P

Aufgabe 9

Setze die fehlenden Klammern ein:

a) $12 \cdot (38 - 12) - 4 = 308$ b) $66 - (22 : 11) - 8 = 56$

___ /4P

Aufgabe 10

Herr Franz fährt täglich 34 Kilometer zu seinem Arbeitsplatz. Sein zwei Jahre altes Auto zeigt einen Kilometerstand von 50.022 km. Wie viel Kilometer fuhr Herr Franz in seiner Freizeit, wenn er an 428 Tagen gearbeitet hatte?



34 • 2 • 428 = 29104 km
50022 km – 29104 km = 20918 km

Herr Franz fuhr 20918 km in seiner Freizeit.

___ /4P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/42P

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	39	38	36	35	33	32	30	28	27	25	23	21	18	16	14	12	10	8	7	5