

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Gymnasium – Arbeitsblatt 1

Schriftliche Rechnungen bitte auf einem Extrablatt!

1. Berechne folgenden Term!

$$[(-8) \cdot (-9) + (-54) : 9] \cdot 10 - 2 \cdot 11^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



2. Berechne!

a. $10 + (51 - 3 \cdot 5) : 4 = \underline{\hspace{1cm}}$

b. $50 - 5 \cdot 7 = \underline{\hspace{1cm}}$

c. $100 - (16 + 3 \cdot 8) + 4 \cdot 12 = \underline{\hspace{1cm}}$

d. $[18 + (3 \cdot 12 - 6 \cdot 5)] \cdot 8 = \underline{\hspace{1cm}}$

3. Setze in den Gleichungen die Klammern, so dass die angegebenen Ereignisse richtig sind!

a. $16 + 14 \cdot 2 = 60$

b. $10 \cdot 7 - 2 + 3 = 53$

4. Eine Klasse mit 27 Schülerinnen und Schülern fährt zur Eisenbahn. Die Lehrerin sammelt von jedem 12 € ein. Sie bezahlt für die Schülergruppe insgesamt 287,55 €.
Wie viel Geld bekommt jedes Kind zurück? Schreibe einen Term oder rechne in einzelnen Schritten!

5. Schreibe als Term und berechne dann!

a) Multipliziere die Summe aus 12 und 19 mit der Differenz der Zahlen 444 und 435.

b) Dividiere das Produkt der Zahlen 4 und 14 durch die Differenz der Zahlen 166 und 159.

6. Schreibe zuerst die Aufgabe ins Heft und berechne dann



a) Der Minuend ist 156, der Subtrahend 92. Wie heißt das Ergebnis?

b) Berechne den Quotienten von 192 und 17.

c) Berechne das Produkt von 36 und 3.

d) Durch welche Zahl muss man 180 dividieren, um 36 zu erhalten?

1. Stelle den zugehörigen Rechenterm auf und berechne:

a) Addiere zur Summe der Zahlen 150 und 75 deren Differenz!

b) Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 283 und 156 die Summe der Zahlen 37 und 78

c) Subtrahiere die Differenz von 178 und 94 von der Summe aus 248 und 132

d) Subtrahiere die Differenz der Zahlen 37 und 28 von deren Summe

2. Berechne und gib die Aufgabe in Wortform an!

a) $(99 + 15) - (33 - 19) =$



b) $(82 - 19) - 18 =$

c) $100 - (82 - 19) =$

d) $(12 + 18) - (28 - 16) =$

3. Schreibe die Fachbegriffe auf:

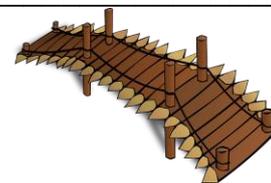
a) $45 + 56 = 101$

b) $71 - 56 = 15$

c) Term ?

d) Formuliere das Assoziativgesetz der Multiplikation im Wortlaut

e) Formuliere das Distributivgesetz

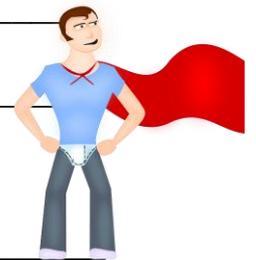


1. Stelle den Term auf und rechne !

Dividiere den Wert der Differenz aus 720 und 240 durch den Wert des Produkts aus 6 und 20!

2. Schreibe jeweils als einen Term (Aufgabe mit Platzhalter). Rechne dann aus!

a) Der Subtrahend heißt 21. Die Differenz ist 9. Wie heißt der Minuend?



b) Addiere die Zahl 78 zur Differenz von 71 und 49

c) Der erste Summand heißt 42.



Der zweite ist halb so groß wie der erste Summand.

Der dritte Summand ist doppelt so groß wie der zweite Summand. Wie heißt die Summe?

3. Bilde jeweils den Term zur Angabe. Der Term soll **nicht** berechnet werden !

a.) Vergrößere die Summe aus den drei kleinsten Quadratzahlen um die Differenz aus 199 und -99 ! 199 ist dabei der Minuend !

b.) Subtrahiere die Differenz mit dem Subtrahenden 55 und dem Minuenden -88 von der Summe aus 912 und der Gegenzahl von 13 !

1. Berechne :

a) $3547 + 29 + 431 + 79 + 5 =$ _____

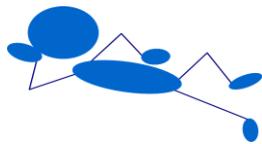
b) $4265 - 156 - 2348 - 8 =$ _____

2. Berechne den Term :

a) $(89 + 52) - (226 - 159) =$ _____

b) $76 - 37 + (82 - 56 + 41) =$ _____

c) $390 - [273 + (64 - 28)] =$ _____



- 3.** Anfang Oktober hatte Familie Winter einen Vorrat von 3290 Liter Heizöl im Tank. Es wurden dann im Oktober 514 Liter , im November 652 Liter, im Dezember 874 Liter, im Januar 710 Liter und im Februar 491 Liter verbraucht.

Stelle einen Term auf, und berechne den Tankinhalt Ende Dezember.

- 4.** Herr •aver hat ein 50 m langes Kabel gekauft. Er benötigt 87 dm für das Wohnzimmer, 12,25 m für die Garage und 9 m 80 cm für die Zimmer im 1. Stock. Wie viel Kabel hat er noch übrig ? _____

Stelle einen Term auf ! _____

5. Stelle nur den Term auf !

- a) Addiere zur Differenz der Zahl 69 und 34 die Summe der Zahlen 78 und 23.



- b) Subtrahiere die Differenz der Zahlen 78 und 33 von der Summe der Zahlen 172 und 43

1. Stelle den Term auf (nicht berechnen!).

Subtrahiere die Gegenzahl von $(-25 + 17)$ von der Summe der Zahlen -32 und -18 .

2. Berechne den Wert des Terms in einer fortlaufenden Rechnung.

$$-123 + [-312 - (-213 - 132) + (231 - 321)] =$$

3. Berechne folgenden Term:

$$400 - \{298 - [294 - (1237 - 1199)]\} + 651 =$$

4. Schreibe zu dem folgenden Satz den Term auf, ohne seinen Wert zu berechnen!

„Subtrahiere die Summe der Zahlen 305 und 678 von der Differenz der Zahlen 4567 und 543 “

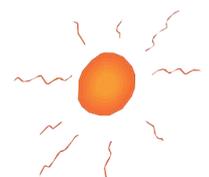
5. Wie ändert sich der Wert einer Summe, wenn beide Summanden um 20 verkleinert werden?

6. Wie ändert sich der Wert einer Differenz, wenn der Minuend um 17 verkleinert und der Subtrahend um 17 vergrößert wird?

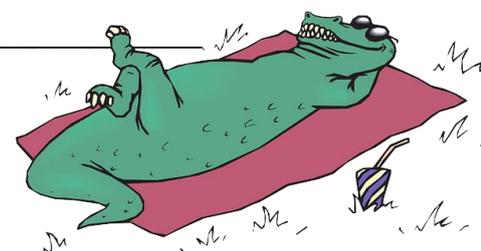
7. Wie ändert sich der Wert der Differenz, wenn man den Minuenden um 4 verkleinert und den Subtrahenden um 6 vergrößert?

Rechnung 1 _____ Ergebnisrechnung

Rechnung 2 _____



Antwort: _____



1. Dividiert man zwei Zahlen, so nennt man das Ergebnis _____

2. Berechne schrittweise. Notiere die Berechnung korrekt.

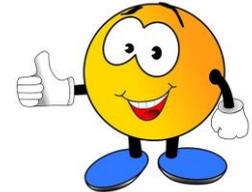
a) $784 - 84 : 8 \cdot 3 =$ _____

b) $17 + 3 \cdot (17 + 23) =$ _____

c) $294 - [144 - (120 - 24) : 3] =$ _____

3. Notiere den zugehörigen Rechenbaum.

$(213 - 17 + 34) \cdot 4 =$



4. Schreibe als Term, berechne dann.

a) Dividiere die Differenz der Zahlen 98 und 56 durch den Quotienten der Zahlen 42 und 7.

b) Subtrahiere von der Zahl 99 das Produkt aus der Zahl 6 und der Summe der Zahlen 5 und 4.

5. Rechne vorteilhaft. Du darfst Zwischenschritte aufschreiben. Achte auf den richtigen Gebrauch des Gleichheitszeichens.

a) $2 \cdot 4 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 25 =$ _____

b) $(360 + 18) : 18 =$ _____

c) $12 \cdot 73 + 8 \cdot 12 - 31 \cdot 12 =$ _____

6. Berechne schriftlich. Wähle eine günstige Reihenfolge. Mache zunächst einen Überschlag.

a) $9003 \cdot 568 =$

b) $777 \cdot 948 =$

7. Berechne schriftlich.

a) $4844 : 7 =$

b) $13475 : 49 =$

8. Berechne:

a) $\bullet = (32178 - 3918) - (489 + 8987) =$

b) $\bullet = 8 - 8 : 2 + 23 : 4 =$

c) Subtrahiere das Produkt aus 498 und 8 von der Differenz der Zahlen 14440 und 68. (Vergiss den Term nicht.)



1. Fasse in Worte! (Du brauchst den Term nicht auszurechnen.)

$$17 + 35 : 5 + 4 \cdot 7 \cdot 41$$

2. Stelle den Term auf und berechne ihn.

a) Addiere die Summe von -35 und 78 zur Differenz der Gegenzahlen von 83 und -234.

b) Subtrahiere das Produkt der Zahlen 7 und 8 vom Quotienten der Zahlen 84 und 21

3. Wie ändert sich der Wert des Quotienten, wenn man den Divisor verdoppelt?

4. Berechne :

a) $[+ 15 - |- 9 | - | 25 | - 15 - | 33 - 78 |] =$ _____

b) $(27 \cdot 235 - 63648 : 16) : [14 \cdot 8 - (28 \cdot 4 - 9)] =$ _____



5. Berechne auf zwei verschiedene Arten :

$(161 + 189) : 7 =$ _____

6. Berechne die Terme. Es wird leichter, wenn Du auf Rechenvorteile achtest.

a) $78 + 642 + 358 + 30 + 122 + 78 =$ _____

b) $4200 - (400 + 200) - (175 - 75) =$ _____

7. Berechne schriftlich!

a) $78 + 301 + 55$

b) $1253 - 456 - 123$

c) $523 \cdot 17$

d) $425 : 17$



1. Terme

a) Subtrahiere von der Summe der Summanden 567 und 233 das Produkt der Faktoren 12 und 8

b) Multipliziere den Quotienten der Zahlen 121 und 11 mit der Differenz der Zahlen 49 und 7.

2. Distributivgesetz

Wende bei jeder Aufgabe mindestens einmal sinnvoll das *Distributivgesetz* an.

a) $125 \cdot 147 - 125 \cdot 139 =$

b) $60 : 19 + 16 : 19 =$

c) $104 \cdot 15 =$

d) $14 \cdot 21 + 7 \cdot 9 =$

3. Berechne die Terme schrittweise und schreibe alle Zwischenschritte auf:

a) $100 + 20 : 4 + 3 =$

b) $3 \cdot 24 + (5 + 3^2) =$

c) $62 - \{5 \cdot [(36 : 6 + 6)] + 72 : 18\} =$

4.

a) Mache einen Gesamtansatz und berechne dann die Summe: Addiere die Summe der größten und der kleinsten vierstelligen Zahl, in der die 7 und die 8 jeweils genau vorkommt, zur größten dreistelligen Zahl, in der die 9 nur einmal vorkommt.

b) Ergänze die fehlenden Ziffern!

$$\begin{array}{r} 356_9 \\ _572 \\ + 6156_ \\ \hline 1_4_20 \end{array}$$



c) Rechne möglichst vorteilhaft. Gib jeweils an, welches Rechengesetz du verwendest. Wende pro Schritt nur ein Rechengesetz an.

$(174 + 388) + (126 + 622)$

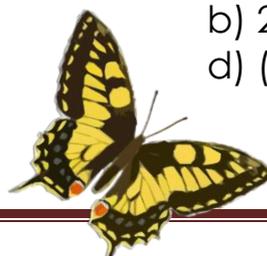
5. Berechne folgende Terme:

a) $17 + 26 \cdot 14 - 108 : 12 =$

c) $(17 + 5 \cdot 27) : 8 - 65 : 5 =$

b) $24 + 8 \cdot 12 - (123 : 3 + 71) =$

d) $(15 + 3 \cdot 17) + [223 - 6 \cdot (17 + 4)] =$



1. Übersetze die Texte in einen Term und berechne diesen anschließend.

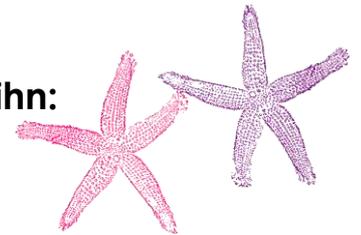
a) Multipliziere die Summe von 13 und 23 mit 12. Subtrahiere von dem Ergebnis die Zahl 28.

b) Multipliziere die Summe von 18 und 36 mit der Differenz von 26 und 14.

c) Dividiere die Summe von 36 und 44 durch 5. Addiere zu dem Quotienten das Produkt aus 6 und 5.

2. Schreibe den Rechenausdruck in Worten und berechne ihn:

$$(32 + 54) \cdot (48 - 27) =$$



3. Ein Installateur repariert in der Wohnung der Familie Moritz eine undichte Wasserleitung. Er verlangt für die Anfahrt 22 € und für jede Arbeitsstunde 29 €.

a) Schreibe einen Term, wenn die Reparatur 3 Stunden dauert und berechne ihn.

b) Der Installateur verlangt 167 €. Wie lange hat die Reparatur gedauert ?

4. Achtung: Bei beiden Aufgabenteilen musst du ausnahmsweise keine Rechnung aufschreiben, wenn du es ohne hinbekommst.

a) Aus Zahlen, Rechenzeichen und Klammern werden verschiedene Terme gebastelt. Ordne die Terme nach der Größe ihrer Ergebnisse, beginne mit dem kleinsten.

$$17 \cdot 3 + 21, 21 \cdot 3 + 17, 17 \cdot 21 + 3, (17 + 3) \cdot 21, (21 + 3) \cdot 17$$

b) Versuche mit den Teilen aus der „Materialkiste“ den Term zu finden, der die größte Zahl liefert. Verwende jedes Teil nur einmal.

$$8, 6, 4, 5, \cdot, +, -, ()$$

5. Erstelle zu dem folgenden Term eine Textaufgabe:

$$(9998 - 9001) - (373 - 427)$$

Berechne den Termwert

6. Schreibe folgende Zahlen mit Ziffern:

a) Fünfmillionenzweiundvierzigtausendacht

b) Vierbilliardensechsmilliardendreizehn



1. Fülle die folgende Tabelle aus:

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	610 000	
		359 900
	$(11011)_2$	
		$(1101)_2$
	$(3044)_5$	
		$(2001)_5$

2. Runden :

a) Runde auf Hunderter: 2357 89 4638 \approx _____

b) Runde auf Tausender: 99945 505 28485 \approx _____



3. Römische Zahlen :

a) Schreibe in arabischen Ziffern :

CLXVII CMXCIV MCDXLIX = _____

b) Schreibe in römischen Zahlen :

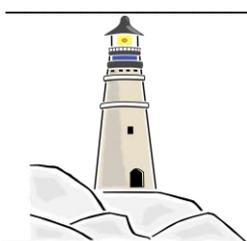
46 984 1848 = _____

4. Wie verändert sich eine Summe, wenn man den 2. Summanden um 47 verkleinert und den 1. Summanden um 25 vergrößert.

5. Gib die Art des Terms an und berechne seinen Wert:

$32 \cdot 27 - [93 + 7 \cdot (78 - 943 : (-41))] : (154 : 7 + 3) =$ _____

6. Notiere 3 Regeln für die Reihenfolge beim Berechnen von Rechenausdrücken.

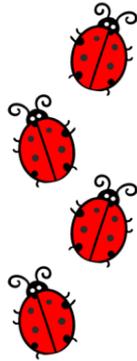


1. Berechne

a) $5 \cdot 7 + 3 \cdot 4 =$

c) $(3 + 4) \cdot 9 - 18 =$

e) $31 - 55 : 11 =$



b) $20 + 3 \cdot 4 + 16 =$

d) $3 \cdot 6 - 12 : 4$

f) $36 + [21 - (24 - 17) + 25] - 66 =$

2. Setze Klammern, so dass wahre Aussagen entstehen.

a) $3 + 9 \cdot 2 = 24$

b) $20 + 40 : 5 = 12$

c) $24 - 4 \cdot 5 - 50 : 7 + 3 = 95$

3. Fülle die Lücken aus, sodass wahre Aussagen entstehen.

a) $6 \cdot 5 + \underline{\quad} = 40$

b) $24 + 4 \cdot \underline{\quad} = 60$

c) $3 \cdot (18 + \underline{\quad}) = 75$

4. Berechne die folgenden Rechenausdrücke. Gib alle Zwischenschritte an.

a) $410 + 90 \cdot (122 - 88)$

b) $6\,500 - 5 \cdot (1255 - (18 + 19) \cdot 33) + 444$

c) Subtrahiere den Quotienten der Zahlen 247 und 13 von der achtfachen Summe der Zahlen 41 und 59.

5. Berechne mit Hilfe des Assoziativgesetzes und des Kommutativgesetzes. Achte auf Rechenvorteile!

$247 + 481 + 353 + 19 + 198 =$ _____

6. Berechne. Wie heißt der Term?



a.) $[93 + (52 - 43)] - 86 + [52 - (43 - 5)] =$ _____

Name des Terms: _____

b.) $6483 - [893 + (3609 - 70)] =$ _____

Name des Terms: _____

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 1

1. Berechne folgenden Term !

$$[(-8) \cdot (-9) + (-54) : 9] \cdot 10 - 2 \cdot 11^2 =$$

$$[72 - 54 : 9] \cdot 10 - 2 \cdot 121 =$$

$$[72 - 6] \cdot 10 - 242 =$$

$$66 \cdot 10 - 242 =$$

$$660 - 242 = 418$$

2. Berechne !

a. $10 + (51 - 3 \cdot 5) : 4 = 19$

b. $50 - 5 \cdot 7 = 15$

c. $100 - (16 + 3 \cdot 8) + 4 \cdot 12 = 108$

d. $[18 + (3 \cdot 12 - 6 \cdot 5)] \cdot 8 = 192$

3. Setze in den Gleichungen die Klammern, so dass die angegebenen Ereignisse richtig sind !

a. $(16 + 14) \cdot 2 = 60$

b. $[10 \cdot (7 - 2)] + 3 = 53$

4. Eine Klasse mit 27 Schülerinnen und Schülern fährt zur Eisenbahn. Die Lehrerin sammelt von jedem 12 € ein. Sie bezahlt für die Schülergruppe insgesamt 287,55 €.

Wie viel Geld bekommt jedes Kind zurück ? Schreibe einen Term oder rechne in einzelnen Schritten!

a. $7 \cdot 12 \text{ €} = 324 \text{ €}$

b. $324 \text{ €} - 287,55 \text{ €} = 36,45 \text{ €}$

c. $36,45 \text{ €} : 27 = 1,35 \text{ €}$

d. Jeder Schüler erhält 1,35 € zurück.

5. Schreibe als Term und berechne dann !

a) Multipliziere die Summe aus 12 und 19 mit der Differenz der Zahlen 444 und 435.

$$(12 + 19) \cdot (444 - 435) = 31 \cdot 9 = 279$$

b) Dividiere das Produkt der Zahlen 4 und 14 durch die Differenz der Zahlen 166 und 159.

$$(4 \cdot 14) : (166 - 159) = 4 \cdot 14 : 7 = 56 : 7 = 8$$

6. Schreibe zuerst die Aufgabe ins Heft und berechne dann

a) Der Minuend ist 156, der Subtrahend 92. Wie heißt das Ergebnis ?

$$156 - 92 = 64$$

b) Berechne den Quotienten von 102 und 17.

$$102 : 17 = 6$$

c) Berechne das Produkt von 36 und 3.

$$36 \cdot 3 = 12$$

d) Durch welche Zahl muss man 180 dividieren, um 36 zu erhalten ?

$$180 : 36 = 5$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 2

1. Stelle den zugehörigen Rechenterm auf und berechne:

a) Addiere zur Summe der Zahlen 150 und 75 deren Differenz!

$$(150 + 75) + (150 - 75) = 300$$

b) Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 283 und 156 die Summe der Zahlen 37 und 78

$$(283 - 156) - (37 + 78) = 127 - 115 = 12$$

c) Subtrahiere die Differenz von 178 und 94 von der Summe aus 248 und 132

$$(248 + 132) - (178 - 94) = 380 - 84 = 296$$

d) Subtrahiere die Differenz der Zahlen 37 und 28 von deren Summe
 $(37 + 28) - (37 - 28) = 65 - 9 = 56$

2. Berechne und gib die Aufgabe in Wortform an!

a) $(99 + 15) - (33 - 19) = (99 + 15) - (33 - 19) = 100$

Subtrahiere von der Summe aus 99 und 15 die Differenz der Zahlen 33 und 19

b) $(82 - 19) - 18 = 45$

Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 82 und 19 die Zahl 18

c) $100 - (82 - 19) = 37$

Subtrahiere die Differenz der Zahlen 82 und 19 von der Zahl 100

d) $(12 + 18) - (28 - 16) = 18$

Subtrahiere von der Summe der Zahlen 12 und 18 die Differenz der Zahlen 28 und 16

3. Schreibe die Fachbegriffe auf:

a) $45 + 56 = 101$

1. Summand + 2. Summand = Summe

b) $71 - 56 = 15$

Minuend - Subtrahend = Differenz

c) Term ?

Ein Term ist ein mit Zahlen und Symbolen dargestellter Rechenweg

d) Formuliere das Assoziativgesetz der Multiplikation im Wortlaut

In Summen / Produkten dürfen die Summanden / Faktoren vertauscht werden.

e) Formuliere das Distributivgesetz

$3 \cdot [4 + 2] = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 2 = 12 + 6$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 3

1. Stelle den Term auf und rechne !

Dividiere den Wert der Differenz aus 720 und 240 durch den Wert des Produkts aus 6 und 20!

$$\begin{array}{r} (720 - 240) : (6 \cdot 20) = \\ 480 \quad : \quad 120 \quad = 4 \end{array}$$

2. Schreibe jeweils als einen Term (Aufgabe mit Platzhalter). Rechne dann aus!

a) Der Subtrahend heißt 21. Die Differenz ist 9. Wie heißt der Minuend?

$$[] - 21 = 9 \quad 9 + 21 = [] \quad [] = 30 \quad \text{auch richtig } [30] - 21 = 9$$

Der Minuend ist 30

b) Addiere die Zahl 78 zur Differenz von 71 und 49

$$(71 - 49) + 78 = 22 + 78 = 100$$

c) Der erste Summand heißt 42.

Der zweite ist halb so groß wie der erste Summand.

Der dritte Summand ist doppelt so groß wie der zweite Summand.

Wie heißt die Summe?

$$42 + 21 + 42 = 105 \quad \text{Die Summe ist 105}$$

3. Bilde jeweils den Term zur Angabe. Der Term soll nicht berechnet werden !

a.) Vergrößere die Summe aus den drei kleinsten Quadratzahlen um die Differenz aus 199 und -99 !
199 ist dabei der Minuend !

$$(1 + 4 + 9) + [199 - (-99)]$$

b.) Subtrahiere die Differenz mit dem Subtrahenden 55 und dem Minuenden – 88 von der Summe aus 912 und der Gegenzahl von 13!

$$[912 + (- 13)] - (- 88 - 55)$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 4

1. Berechne :

a) $3547 + 29 + 431 + 79 + 5 = \underline{6291}$

b) $4265 - 156 - 2348 - 8 = \underline{1681}$

2. Berechne den Term :

a. $(89 + 52) - (226 - 15) = \underline{141 - 67 = 74}$

b. $76 - 37 + (82 - 56 + 41) = \underline{39 + 67 = 106}$

c. $390 - [273 + (64 - 28)] = \underline{390 - [273 + 36] = 390 - 309 = 81}$

3. Anfang Oktober hatte Familie Winter einen Vorrat von 3290 Liter Heizöl im Tank. Es wurden dann im Oktober 514 Liter, im November 652 Liter, im Dezember 874 Liter, im Januar 710 Liter und im Februar 491 Liter verbraucht.

Stelle einen Term auf, und berechne den Tankinhalt Ende Dezember.

$$3290 - (574 + 652 + 514) = 3290 - 2040 = \underline{1250}$$

Ende Dezember haben sie noch 1250 Liter Heizöl im Tank

4. Herr Peter hat ein 50 m langes Kabel gekauft. Er benötigt 87 dm für das Wohnzimmer, 12,25 m für die Garage und 9 m 80 cm für die Zimmer im 1. Stock.

Wie viel Kabel hat er noch übrig? **Er hat noch 19,25 m Kabel übrig**

Stelle einen Term auf! $5000 - (870 + 1225 + 980) = \underline{1925\text{cm}}$ oder **19,25m**

5. Stelle nur den Term auf!

a. Addiere zur Differenz der Zahl 69 und 34 die Summe der Zahlen 78 und 23

$$(69 - 34) + (78 + 23)$$

b. Subtrahieren die Differenz der Zahlen 78 und 33 von der Summe der Zahlen 172 und 43

$$(172 + 43) - (77 - 33)$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 5

1. Stelle den Term auf (nicht berechnen!).

Subtrahiere die Gegenzahl von $(- 25 + 17)$ von der Summe der Zahlen $- 32$ und $- 18$.

$$[-32 + (-18)] - [-(-25 + 17)]$$

2. Berechne den Wert des Terms in einer fortlaufenden Rechnung.

$$- 123 + [- 312 - (-213 - 132) + (231 - 321)] =$$

$$- 123 + [- 312 - (- 345) + (- 90)] =$$

$$- 123 + [- 312 + 345 - 90] =$$

$$- 123 + [33 - 90] =$$

$$- 123 + [- 57] =$$

$$- 123 - 57 = \underline{-180}$$

4. Schreibe als Term, berechne dann.

a) Dividiere die Differenz der Zahlen 98 und 56 durch den Quotienten der Zahlen 42 und 7.

$$(98 - 56) : (42 : 7) = 42 : 6 = 7$$

b) Subtrahiere von der Zahl 99 das Produkt aus der Zahl 6 und der Summe der Zahlen 5 und 4.

$$99 - 6 \cdot (5 + 4) = 99 - 6 \cdot 9 = 99 - 54 = 45$$

5. Rechne vorteilhaft. Du darfst Zwischenschritte aufschreiben. Achte auf den richtigen Gebrauch des Gleichheitszeichens.

$$\begin{aligned} \text{a) } & 2 \cdot 4 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 25 \cdot 4 \\ & = 4 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 17 \\ & = 100 \cdot 10 \cdot 17 \\ & = 1000 \cdot 17 \\ & = 17\,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & (360 + 18) : 18 \cdot 4 \\ & = 378 : 18 \\ & = 21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 12 \cdot 73 + 8 \cdot 12 - 31 \cdot 12 \\ & = 12 \cdot (73 + 8 - 31) \\ & = 12 \cdot 50 \\ & = 600 \end{aligned}$$

6. Berechne schriftlich. Wähle eine günstige Reihenfolge. Mache zunächst einen Überschlag.

$$\text{a) } 9003 \cdot 568 = \text{gerundet} = 5\,400\,000 \text{ errechnet} = 5\,113\,704$$

$$\text{b) } 777 \cdot 948 = \text{gerundet} = 720\,000 \text{ errechnet} = 736\,596$$

7. Berechne schriftlich.

$$\text{a) } 4844 : 7 = 692$$

$$\text{b) } 13475 : 49 = 275$$

8. Berechne:

$$\text{a. } \cdot = 18784$$

$$\text{b. } \cdot = 6$$

$$\text{c. } \cdot = (14440 - 68) - 498 \cdot 8 = 10388$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 7

1. Fasse in Worte! (Du brauchst den Term nicht auszurechnen.) $17 + 35 : 5 + 4 \cdot 7 \cdot 41$

Bilde die Summe aus dem Quotienten von 35 und 5 und dem Produkt aus 47 und 41 und addiere 17.

2. Stelle den Term auf und berechne ihn.

a) Addiere die Summe von -35 und 78 zur Differenz der Gegenzahlen von 83 und -234.

$$\begin{aligned} & (-83 - 234) + (-35 + 78) = \\ & -317 + 43 = -274 \end{aligned}$$

b) Subtrahiere das Produkt der Zahlen 7 und 8 vom Quotienten der Zahlen 84 und 21

$$\begin{aligned} & (84 : 21) - (7 \cdot 8) = \\ & 4 - 56 = -52 \end{aligned}$$

3. Wie ändert sich der Wert des Quotienten, wenn man den Divisor verdoppelt?

Der Quotient wird halbiert

4. Berechne:

$$\begin{aligned} \text{a) } & [+15 - |-9| - |25| - 15 - |33 - 78|] \\ & |+15 - 9| - |25 - 15| - |-45| \\ & = |6 - |-10 - 45|| \\ & = 6 - |-35| \\ & = 6 - 35 = -29 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{b) } (27 \cdot 235 - 63648 : 16) : [14 \cdot 8 - (28 \cdot 4 - 9)] \\ & = (6345 - 3978) : [112 - (112 - 9)] \\ & = 2367 : 9 = -267 \end{aligned}$$

5. Berechne auf zwei verschiedene Arten:

$$(161 + 189) : 7$$

$$350 : 7 = 50$$

$$161 : 7 + 189 : 7$$

$$= 23 + 27 = 50$$

6. Berechne die Terme. Es wird leichter, wenn Du auf Rechenvorteile achtest.

$$\begin{aligned} \text{a) } & 78 + 642 + 358 + 30 + 122 + 78 \\ & = 78 + (642 + 358) + 30 + (122 + 78) \\ & = 78 + 1000 + 30 + 200 \\ & = 1308 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 4200 - (400 + 200) - (175 - 75) \\ & = 4200 - 600 - 100 \\ & = 3500 \end{aligned}$$

7. Berechne schriftlich!

$$\text{a) } 78 + 301 + 55$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ + 301 \\ + 55 \\ \hline \end{array}$$

$$+ 301$$

$$+ 55$$

$$11$$

$$\hline = 434$$

$$\text{b) } 1253 - 456 - 123$$

$$\begin{array}{r} 1253 \\ - 456 \\ - 123 \\ \hline \end{array}$$

$$- 456$$

$$- 123$$

$$111$$

$$\hline = 674$$

$$\text{c) } 523 \cdot 17$$

$$\begin{array}{r} 523 \cdot 17 \\ \hline \end{array}$$

$$523$$

$$3661$$

$$\hline = 8891$$

$$\text{d) } 425 : 17$$

$$425 : 17 = 25$$

$$\begin{array}{r} 425 : 17 = 25 \\ \hline 34 \\ \hline 85 \\ \hline 85 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$85$$

$$\hline 85$$

$$0$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 8

1. Terme

a) Subtrahiere von der Summe der Summanden 567 und 233 das Produkt der Faktoren 12 und 8

$$(567 + 233) - (12 \cdot 8) = 800 - 96 = 704$$

b) Multipliziere den Quotienten der Zahlen 121 und 11 mit der Differenz der Zahlen 49 und 7.

$$(121 : 11) \cdot (49 - 7) = 11 \cdot 42 = 462$$

2. Distributivgesetz

$$\text{a) } 125 \cdot 147 - 125 \cdot 139$$

$$= 125 \cdot (147 - 139)$$

$$= 125 \cdot 8$$

$$= 1000$$

$$\text{b) } 60 : 19 + 16 : 19$$

$$= (60 + 16) : 19$$

$$= 76 : 19$$

$$= 4$$

$$\text{c) } 104 \cdot 15$$

$$= (100 \cdot 15) + (4 \cdot 15)$$

$$= 1500 + 60$$

$$= 1560$$

$$\text{d) } 14 \cdot 21 + 7 \cdot 9$$

$$= 7 \cdot 2 \cdot 21 + 7 \cdot 9$$

$$= 7 \cdot (2 \cdot 21 + 9)$$

$$= 7 \cdot (42 + 9)$$

$$= 7 \cdot 51$$

$$= 357$$

3. Berechne die Terme schrittweise und schreibe alle Zwischenschritte auf:

$$\text{a) } 100 + 20 : 4 + 3 = 100 + 5 + 3 = 108$$

$$\text{b) } 3 \cdot 24 + (5 + 3^2) = 3 \cdot 16 + (5 + 9) = 48 + 14 = 62$$

$$\text{c) } 62 - \{5 \cdot [(36 : 6 + 6) : 6] + 72 : 18\}$$

$$= 62 - \{5 \cdot [(6+6) : 6] + 72 : 18\}$$

$$= 62 - \{5 \cdot [12 : 6] + 72 : 18\}$$

$$= 62 - \{5 \cdot 2 + 72 : 18\}$$

$$= 62 - \{10 + 4\}$$

$$= 62 - 14$$

$$= 48$$

4.

a) Mache einen Gesamtansatz und berechne dann die Summe: Addiere die Summe der größten und der kleinsten vierstelligen Zahl, in der die 7 und die 8 jeweils genau vorkommt, zur größten dreistelligen Zahl, in der die 9 nur einmal vorkommt.

$$(174+388) + (126+622)$$

$$988 + (8877 + 7788) = 988 + 16665 = 17653$$

b) Ergänze die fehlenden Ziffern!

$$\begin{array}{r} 35679 \\ 7572 \\ + 61569 \\ \hline 104820 \end{array}$$

c) Rechne möglichst vorteilhaft. Gib jeweils an, welches Rechengesetz du verwendest. Wende pro Schritt nur ein Rechengesetz an.

$$(174 + 388) + (126 + 622)$$

$$AG = 174 + 388 + 126 + 622$$

$$KG = 174 + 126 + 388 + 622$$

$$AG = (174 + 126) + (388 + 622)$$

$$= 300 + 1010 = 1310$$

5. Berechne folgende Terme:

a) $17 + 26 \cdot 14 - 108 : 12$

$$= 17 + 364 - 9$$

$$= 381 - 9$$

$$= 372$$

b) $24+812-(123:3+71)$

$$= 24 + 96 - (41 + 71)$$

$$= 24 + 96 - 112$$

$$= 120 - 112$$

$$= 8$$

c) $(17 + 5 \cdot 27) : 8 - 65 : 5$

$$= (17 + 135) : 8 - 13$$

$$= (17 + 135) : 8 - 13$$

$$= 152 : 8 - 13$$

$$= 19 - 13$$

$$= 6$$

d) $(15 + 3 \cdot 17) + [223 - 6 \cdot (17 + 4)]$

$$= (15 + 51) + (223 - 6 \cdot 21)$$

$$= 66 + (223 - 126)$$

$$= 66 + 97$$

$$= 163$$

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 9

1. Übersetze die Te-te in einen Term und berechne diesen anschließend.

a) Multipliziere die Summe von 13 und 23 mit 12. Subtrahiere von dem Ergebnis die Zahl 28.

$$(13 + 23) \cdot 12 - 28$$

$$= 36 \cdot 12 - 28$$

$$= 432 - 28$$

$$= 404$$

b) Multipliziere die Summe von 18 und 36 mit der Differenz von 26 und 14.

$$(18 + 36) \cdot (26 - 14)$$

$$= 54 \cdot 12$$

$$= 648$$

c) Dividiere die Summe von 36 und 44 durch 5. Addiere zu dem Quotienten das Produkt aus 6 und 5.

$$(36 + 44) : 5 + 6 \cdot 5$$

$$= 80 : 5 + 30$$

$$= 16 + 30$$

$$= 46$$

2. Schreibe den Rechenausdruck in Worten und berechne ihn:

$$(32 + 54) \cdot (48 - 27) = 86 \cdot 21 = 806$$

Multipliziere die Summe von 32 und 54 mit der Differenz von 48 und 27

3. Ein Installateur repariert in der Wohnung der Familie Moritz eine undichte Wasserleitung. Er verlangt für die Anfahrt 22 € und für jede Arbeitsstunde 29 €.

a) Schreibe einen Term, wenn die Reparatur 3 Stunden dauert und berechne ihn.

$$R: 29 \cdot 3 + 22 = 87 + 22 = 109$$

A: Es würde 109 € kosten.

b) Der Installateur verlangt 167 €. Wie lange hat die Reparatur gedauert ?

$$R: (167 - 22) : 29 = 145 : 29 = 5$$

A: Die Reparatur hat 5 Stunden gedauert.

4. Achtung: Bei beiden Aufgabenteilen musst du ausnahmsweise keine Rechnung aufschreiben, wenn du es ohne hinbekommst.

a) Aus Zahlen, Rechenzeichen und Klammern werden verschiedene Terme gebastelt. Ordne die Terme nach der Größe ihrer Ergebnisse, beginne mit dem kleinsten.

$$17 \cdot 3 + 21, 21 \cdot 3 + 17, 17 \cdot 21 + 3, (17 + 3) \cdot 21, (21 + 3) \cdot 17$$

$$17 \cdot 3 + 21 < 21 \cdot 3 + 17 < 17 \cdot 21 + 3 < (21 + 3) \cdot 17 < (17 + 3) \cdot 21$$

b) Versuche mit den Teilen aus der „Materialkiste“ den Term zu finden, der die größte Zahl liefert. Verwende jedes Teil nur einmal. 8, 6, 4, 5, ·, +, -, ()

$$(6 + 5) \cdot 8 - 4 = 84$$

5. Erstelle zu dem folgenden Term eine Textaufgabe:

$$(9998 - 9001) - (373 - 427)$$

Berechne den Termwert

Dividiere die Summe der Zahlen 373 und 427 von der Differenz der Zahlen 9998 und 9001.

$$(9998 - 9001) - (373 + 427) =$$

$$997 - 800 = 197$$

6. Schreibe folgende Zahlen mit Ziffern:

a) Fünfmillionenzweiundvierzigtausendacht 50 042 008

b) Vierbilliardensechsmilliardendreizehn 4 000 006 000 000 013

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 10

1. Fülle die folgende Tabelle aus:

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
609 999	610 000	610001
359898	359899	359 900
$(11010)_2$	$(11011)_2$	$(11100)_2$
$(1011)_2$	$(1100)_2$	$(1101)_2$
$(3043)_5$	$(3044)_5$	$(3100)_5$
$(1444)_5$	$(2000)_5$	$(2001)_5$

2. Runden :

a) Runde auf Hunderter: 2357; 89; 4638; \approx 2400, 100, 4600

b) Runde auf Tausender: 99945 505 28485 \approx 100 000, 1 000, 28 000

3. Römische Zahlen :

a) Schreibe in arabischen Ziffern :

CLXVII, CMXCIV, MCDXLIX = 167, 994, 1449

b) Schreibe in römischen Zahlen :

46, 984, 1848 = XLVI, CMLXXXIV, MOCCCXLVIII

4. Wie verändert sich eine Summe, wenn man den 2. Summanden um 47 verkleinert und den 1. Summanden um 25 vergrößert. Der Wert wird um $47 - 25 = 22$ kleiner

Beisp. $50 + 50 = 100$

$75 + 3 = 78$ daraus ergibt sich $100 - 78 = 22$

5. Gib die Art des Terms an und berechne seinen Wert:

Der Term ist eine Differenz, der Wert beträgt 832.

$$\begin{aligned} & 32 \cdot 27 - [93 + 7 \cdot (78 - 943 : (-41))] : (154 : 7 + 3) = \\ & (32 \cdot 27) - [93 + 7 \cdot (78 - \{943 : (-41)\})] : [(154 : 7) + 3] = \\ & (864) - [93 + 7 \cdot (78 - \{-23\})] : [(22) + 3] = \\ & (864) - [93 + 7 \cdot (101)] : [25] = \\ & (864) - [93 + 707] : [25] = \\ & (864) - [800] : [25] = \\ & (864) - [32] = \mathbf{832} \end{aligned}$$

6. Notiere 3 Regeln für die Reihenfolge beim Berechnen von Rechenausdrücken.

Punkt vor Strich

Klammern zuerst rechnen

Innere Klammern zuerst rechnen

Terme erstellen und berechnen 5. Klasse – Lösungen – Arbeitsblatt 11

1. Berechne

$$\begin{array}{lll} \text{a)} & 5 \cdot 7 + 3 \cdot 4 = \mathbf{47} & \text{b)} \quad 20 + 3 \cdot 4 + 16 = \mathbf{48} & \text{c)} \quad (3 + 4) \cdot 9 - 18 = \mathbf{45} \\ \text{d)} & 3 \cdot 6 - 12 : 4 = \mathbf{15} & \text{e)} \quad 31 - 55 : 11 = \mathbf{26} & \text{f)} \quad 36 + [21 - (24 - 17) + 25] - 66 = \mathbf{9} \end{array}$$

2. Setze Klammern, so dass wahre Aussagen entstehen.

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & (3 + 9) \cdot 2 = 24 & \text{b)} & (20 + 40) : 5 = 12 \\ \text{c)} & (24 - 4) \cdot 5 - [50 : (7 + 3)] = 95 & & \end{array}$$

3. Fülle die Lücken aus, sodass wahre Aussagen entstehen.

$$\text{a)} \quad 6 \cdot 5 + \underline{10} = 40 \quad \text{b)} \quad 24 + 4 \cdot \underline{9} = 60 \quad \text{c)} \quad 3 \cdot (18 + \underline{7}) = 75$$

4. Berechne die folgenden Rechenausdrücke. Gib alle Zwischenschritte an.

$$\begin{aligned} \text{a)} & 410 + 90 \cdot (122 - 88) \\ & = 410 + 90 \cdot 34 \\ & = 410 + 3060 \\ & = \mathbf{3470} \\ \text{b)} & 6500 - 5 \cdot [1225 - (18 + 19) \cdot 33] + 444 \\ & = 6500 - 5 \cdot [1225 - 37 \cdot 33] + 444 \\ & = 6500 - 5 \cdot [1225 - 1210] + 444 \\ & = 6500 - 5 \cdot 15 + 444 \\ & = 6500 - 75 + 444 \\ & = 6425 + 444 \\ & = \mathbf{6869} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 8 \cdot (41+59) - (247 : 13) \\ & = 8 \cdot 100 - 19 \\ & = 800 - 19 \\ & = \underline{781} \end{aligned}$$

5. Berechne mit Hilfe des Assoziativgesetzes und des Kommutativgesetzes. Achte auf Rechenvorteile !

$$247 + 481 + 353 + 19 + 198 = (247+353) + (481+19) + 198 = 600 + 500 + 198 = \mathbf{1298}$$

6. Berechne. Wie heißt der Term?

$$\text{a.) } [93 + (52 - 43)] - 86 + [52 - (43 - 5)] = [93+9] - 86 + [52-38] = 102 - 86 + 14 = 16 + 14 = \mathbf{30}$$

Name des Terms: **Summe**

$$\text{b.) } 6483 - [893 + (3609 - 70)] = 6483 - [893 + 3539] = 6483 - 4432 = 2051$$

Name des Terms: **Differenz**