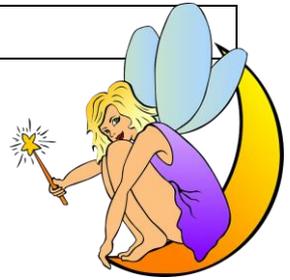


Benutze zum Rechnen ein Extrablatt!



1. a) Schreibe in Worten und b) berechne danach.

$$(13 \cdot 6) : (96 - 70)$$

2. Schreibe als Term und berechne dann.

a) Addiere zum Produkt der Zahlen 7 und 8 den Quotienten der Zahlen 84 und 21

b) Subtrahiere von der Summe der Zahlen 37 und 18 ihre Differenz

3. Berechne! Schreibe mindestens einen Zwischenschritt auf.

a) $(6 \cdot 7 - 6 \cdot 6) + 12 : 4$

b) $84 - (72 : (42 - 34)) + 22$

4. Rechne vorteilhaft

a) $18 + 55 + 82 + 45$

b) $6 \cdot 8 \cdot 250 \cdot 50$

c) $125 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 8$

5. Im Urwald sitzen auf sieben Bäumen jeweils 10 Affen. Auf jedem Affen sitzen 20 Flöhe.

a) Wie viele Flöhe sitzen auf den Affen auf den Bäumen?

b) Wie viele Flöhe müssten jeweils auf einen Affen sitzen, wenn nur 5 Affen jeweils auf einem Baum säßen?

Schreibe einen Term und berechne dann.

6. Beantworte die Frage und gib jeweils ein Beispiel an

a) Wie ändert sich ein Produkt mit zwei Faktoren, wenn man beide Faktoren verdreifacht?

b) Wie ändert sich ein Quotient, wenn man den Dividenden halbiert?

c) Wie ändert sich eine Summe, wenn man den zweiten Summanden um 6 vergrößert?

7. 9 Indianerstämme senden jeweils 17 Krieger zu einem Treffen. Alle haben den gleichen Federschmuck. Insgesamt tragen sie 765 Federn.

Wie viele Federn trägt ein Indianer?

Stelle einen Term auf und berechne seinen Wert.

8. Schreibe als Term und berechne den Wert.

Subtrahiere von der Summe aus 682 und 748 die Differenz aus 1586 und 893.

9. Berechne den Termwert. Gib auch deine Rechenschritte an. Nebenrechnungen:

$$8^4 - (1687 - 46 \cdot 24) =$$



Benutze zum Rechnen ein Extrablatt!

1. Schreibe nur die Rechenanweisung (Term) auf. Rechne das Ergebnis als nicht aus.
 Subtrahiere den Quotienten aus 16 und 2 vom Dreifachen der Zahl 24.
 Addiere zum Produkt von 45 und 24 die 5-fache Summe aus 43 und 39.

2. Schreibe nun einen Term auf, berechne ihn nicht!
 Subtrahiere die Summe der Zahlen 18 und 8 von dem Produkt der Zahlen 15 und 5.

3. Fülle, soweit möglich, die Lücken aus.

$$\underline{\quad} \cdot 12 = \underline{\quad} \quad 121 : 0 = \underline{\quad} \quad 171 : \underline{\quad} = 19 \quad \underline{\quad} \cdot 15 = \underline{\quad}$$

4. Erstelle zuerst den notwendigen Term und berechne anschließend:

- a. Addiere zur Differenz der Zahlen 47 und 19 das Produkt der Zahl 3 und der Summe aus 2 und 38
- b. Subtrahiere von dem Quotienten der Zahlen 120 und 3 die Differenz der Zahlen 67 und 37.

5. Schreibe den Rechenausdruck auf.

- a.) Der Subtrahend ist 9 der Minuend ist 18. Die Differenz ist 2
- b.) Der Divisor ist 4, der Quotient ist 2 und der Dividend ist 8



6. Berechne (der Lösungsweg muss klar erkennbar sein).

$$-13 + [- (15 - 27) + 1] - (13 + 12) =$$

$$287 - [324 + 547 - (1028 - 3280) + 127] - (63 - 103) =$$

7. Stelle den Term auf

Subtrahiere die Summe aus 67 und -89 von der Differenz der Zahlen -232 und 32

8. a) Schreibe jeweils ein Beispiel und die Antwort auf.

Wie ändert sich der Wert eines Produktes aus zwei Faktoren, wenn beide Faktoren halbiert werden?

Wie ändert sich der Wert eines Quotienten, wenn der Divisor verdoppelt wird?

b.) Schreibe nur einen Term auf, berechne ihn nicht !

Subtrahiere die Summe der Zahlen 18 und 8 von dem Produkt der Zahlen 15 und 5.

c.) Fülle; soweit möglich, die Lücken aus.

$$\dots \cdot 12 = 0 \quad 121 : 0 = \dots \quad 171 : \dots = 9 \quad \dots \cdot 15 = 120$$

Benutze zum Rechnen ein Extrablatt!



1. Berechne den Rechenausdruck

- a. $75 - (75 - 38) + 18 - (44 - 27) =$ _____
- b. $146 + 28 - (41 + 27) + 18 - 34 =$ _____
- c. $[(125 - 124) + 26] - [125 - (124 - 26)] + 12 =$ _____
- d. $829 - [3674 - (266 + 1334) - 1245] =$ _____

2. Stelle den Term (Rechenausdruck) auf. (NICHT BERECHNEN)

a. Addiere zur Differenz der Zahlen 115 und 75 die Zahl 21.

b. Subtrahiere von 15 die Differenz der Zahlen 12 und 3.

c. Subtrahiere von der Summe der Zahlen 160 und 40 die Differenz der Zahlen 56 und 32.

3. Beschreibe den Term in Worten (keine Rechnung!):

$(100 - 35) + (130 + 85)$

4. Berechne die folgenden Terme und achte dabei auf Rechenvorteile!

- a) $332 + 25 + 68 + 175 =$ _____
- b) $184 - 27 - 113 =$ _____
- c) $7 \cdot 23 + 7 \cdot 17 =$ _____
- d) $25 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 2 =$ _____
- e) $250 \cdot 133 \cdot 4 =$ _____
- f) $125 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 5 =$ _____

5. Stelle einen Term auf und berechne ihn!

a) Subtrahiere vom Produkt von 8 und 17 die Zahl 98!

b) Multipliziere die Differenz der Zahlen 48 und 16 mit 4!

c) Dividiere die Summe der Zahlen 43 und 13 durch 8!

6. Schreibe den Rechenausdruck mit Worten auf. Berechne seinen Wert:

$(266 - 13 \cdot 17) : 15$



Benutze zum Rechnen ein Extrablatt!

1. Bilde mit den Ziffern 9, 8, 7 die größte und die kleinste fünfstellige Zahl. Jede der drei Ziffern muss in jeder der beiden Zahlen wenigstens einmal vorkommen. Wie groß ist die Differenz der beiden Zahlen?

2. Bilde die Wortform von folgendem Term (keine Rechnung).
 $(629 - 356) - (126 + 136)$



3. Gib den Term an (keine Rechnung)
 Addiere die Summe der Zahlen 346 und 371 zu der Differenz der Zahlen 961 und 742.

4. Fertige eine Termgliederung an (Keine Rechnung)
 $[(399 + 155) - 95] - (121 + 76)$

5. Berechne den Wert des folgenden Terms. Achte dabei auf saubere Darstellung des Hauptrechenganges.
 $[(712 + 488) - (359 + 221)] - 126 = \underline{\hspace{2cm}}$

6. Berechne
 $134 - |-134| = \underline{\hspace{2cm}} \quad |36 - |38|| + 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad |5 - 8| \cdot |7 - 4| = \underline{\hspace{2cm}}$

7. Berechne:
 $(88 - 2 \cdot (33 - 2 \cdot 6)) : 7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad (66 + 330 / (3 \cdot 2 + 24)) \cdot 12 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Um wie viel ist das Produkt von 9 und 6 größer als der Quotient von 63 und 9? Schreibe für die Lösung eine einzige Rechnung auf!

9. Jede Person verbraucht durchschnittlich 120 kg Kartoffeln im Jahr. Wie viele Kleinlastwagen mit einer Ladefähigkeit von 8000 kg benötigt man für die jährliche Kartoffelmenge Münchens, wenn du weißt, dass München 1.219.600 Einwohner hat?
 Löse schrittweise und stelle zum Schluss einen Gesamtansatz auf.
 (Gesamtansatz ohne Rechnung)



1. Berechne den Wert des Terms und gliedere ihn anschließend so weit Du kannst!

$$[15\,243 - (10^6 - 987659)] + 86342 = \mathbf{89244}$$

Der Term ist eine **Summe**. (89244)

Der 1. Summand ist eine **Differenz** (2902).

Der 2. Summand 86342

Minuend 15243

Der Subtrahend ist eine **Differenz** (12341= $10^6 - 987659$)

Minuend 10^6

Subtrahend 987659

2. Rechne vorteilhaft! Gib an der entsprechenden Stelle über dem Gleichzeichen an, welches Rechengesetz (A und K) du verwendest:

$$263 - 123 + 47 + 190 - 57 - 20 = \mathbf{\text{Assoziativgesetz}}$$

$$263 + 47 + 190 - 123 - 57 - 20 =$$

$$(263 + 47 + 190) - (123 + 57 + 20) = 500 - 200 = 300$$

3. Wie verändert sich der Wert des folgenden Terms, wenn man jeweils jede vorkommende Zahl um 3 verkleinert? Gib an, ohne den genauen Wert auszurechnen!

$$(24456 - 1992) - (1287 + 866) - 15466$$

z. B. $(15 - 10) - (6 + 5) - 4$

$$0 + 6 + 3 = +9$$

Es wird um 9 größer

4. Setze in die Lücken die passenden Zahlen ein!

$$8 + 15 : 3 = 13$$

$$(21 + 9) \cdot 6 = 180$$

$$4 \cdot (60 - 100 : 2) = 40$$

5. Gliedere den folgenden Term und berechne ihn anschließend!

$$[3257 - (1879 + 235)] - [(367 + 78) - 48 - 152] = 898$$

Summe

Summe

Differenz

Differenz

Differenz

Differenz

Art des Terms: Differenz

- Zu 1. a) Dividiere das Produkt der Zahlen 13 und 6 durch die Differenz der Zahlen 96 und 70. $(13 \cdot 6) : (96 - 70)$

$$= 78 : 26$$

$$= 3$$

- Zu 2. a) $(7 \cdot 8) + (84 : 21)$

$$= 56 + 4$$

$$= 60$$

- $(37 + 18) - 19$

$$= 55 - 19$$

$$= 36$$

Zu 3. a) $(6 \cdot 7 - 6 \cdot 6) + 12 : 4$
 $= (42 - 36) + 12 : 4$
 $= 6 + 3$
 $= 9$

$$84 - (72 : 8 + 22)$$

$$= 84 - (9 + 22)$$

$$= 84 - 31$$

$$= 53$$

Zu 5. a) $(7 \cdot 10) \cdot 20$
 $= 70 \cdot 20$
 $= 1.400$

$10 \cdot 20$
 $= 200$

Zu 4. a) $18 + 55 + 82 + 45$
 $= 55 + 45 + 18 + 82$
 $= 100 + 100$
 $= 200$

Antwort: Es sitzen insgesamt 1.400 Flöhe, auf jedem einzelnen Baum auf den Affen sitzen 200 Flöhe!
 $(10 : 2) \cdot (20 \cdot 2)$

b) $6 \cdot 8 \cdot 250 \cdot 5$
 $= 6 \cdot 50 \cdot 8 \cdot 250$
 $= 300 \cdot 2000$
 $= 600.000$

b) $(40 : 5) \cdot 7$
 $= 200 \cdot 7$
 $= 1400$

Antwort: Es müßten 40 Flöhe auf einem Affen sitzen!

c) $125 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 8$
 $= 125 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 4$
 $= 1000 \cdot 36$
 $= 36.000$

- Zu 6. a) Das Produkt wird verneunfacht!
 b) Der Quotient halbiert sich.
 c) Die Summe wird um 6 höher.

Zu 7. R: $765 : (9 \cdot 17)$
 $= 765 : 153$
 $= 5$

Antwort: Jeder Indianer trägt 5 Federn.

8. Schreibe als Term und berechne den Wert.

Subtrahiere von der Summe aus 682 und 748 die Differenz aus 1586 und 893.

682	1586	1430
<u>748</u>	<u>-893</u>	<u>-693</u>
1430	693	737

9. Berechne den Termwert. Gib auch deine Rechenschritte an. Nebenrechnungen:

$8^4 - (1687 - 46 \cdot 24) =$

1. Berechne den Termwert. Gib auch deine Rechenschritte an. Nebenrechnungen:

$84 - (1687 - 46 \cdot 24) =$	$8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 4096$
$4096 - (1687 - 1104) =$	$46 \cdot 24 = 1104$
$4096 - 583 = 3513$	$1687 - 1104 = 583$

Jeste dein Wissen - Jerme Lösung Arbeitsblatt 3

1a) $3 \cdot 24 - 16 : 2 =$
 1b) $45 \cdot 24 + 5 \cdot (43 + 39) =$

2.) $15 \cdot 5 - (18 + 8)$

3.) $0 \cdot 12 = 0$ $121 : 0 =$ geht nicht $171 : 19 = 9$ $8 \cdot 15 = 120$

4.) Erstelle zuerst den notwendigen Term und berechne anschließend:

a) $(47-19) + 3 \cdot (2+38) =$
 $28 + 3 \cdot 40 =$
 $28 + 120 = 148$

b) $(120:3) - (67-37) =$
 $40 - 30 = 10$

5. a) $18 - 9 = 2$

b) $8 : 4 = 2$

6. Berechne (der Lösungsweg muss klar erkennbar sein).

a) $-13+[-(15 - 27) +1]-(13+12) =$
 $-13+[-(-12)+1]-(25) =$
 $-13+[+12+1]-25 =$
 $-13+[+13]-25 =$
 $-13+13-25 = -25$

b) $287-[324+547-(1028-3280)+127]-(63-103) =$
 $287-[324+547-(-2252)+127]-(-40) =$
 $287-[324+547+2252+127]+40 =$
 $287-[3250]+40 =$
 $287-3250+40 = 2923$

7. Stelle den Term auf

Subtrahiere die Summe aus 67 und -89 von der Differenz der Zahlen -232 und 32
 $(-232-32)-[67+(-89)]$

8 a) Beispiel: $4 \cdot 4 = 16$ $2 \cdot 2 = 4$

Das Produkt ist 4 x kleiner. $10 : 5 = 2$, $10 : 10 = 1$ Der Quotient wird halbiert.

b) $(15 \cdot 5) - (18 + 8) =$

c) $0 \cdot 12 = 0$ $121 : 0 = x$ $171 : 19 = 9$ $8 \cdot 15 = 120$

<i>Teste dein Wissen – Terme Lösung Arbeitsblatt 4</i>

1.a $75 - (75 - 38) + 18 - (44 - 27)$
 $= 75 - 37 + 18 - 17$
 $= 38 + 18 - 17$
 $= 56 - 17$
 $= 39$

b. $146 + 28 - (41 + 27) + 18 - 34$
 $= 146 + 28 - 68 + 18 - 34$
 $= 174 - 68 + 18 - 34$
 $= 106 + 18 - 34$
 $= 124 - 34$
 $= 90$

b. $[(125- 124) + 26] - [125 - (124 - 26)] + 12$
 $= [1 + 26] - [125 - 98] + 12$
 $= 27 - 27 + 12$
 $= 12$

c. $829 - [3674 - (266 + 1334) - 1245]$
 $= 829 - [3674 - 1600 - 1245]$
 $= 829 - [2074 - 1245]$
 $= 829 - 829$
 $= 0$

2. Stelle den Term (Rechenausdruck) auf. (NICHT BERECHNEN)

a. Addiere zur Differenz der Zahlen 115 und 75 die Zahl 21. $(115 - 75) + 21$

b. Subtrahiere von 15 die Differenz der Zahlen 12 und 3. $15 - (12 - 3)$

c. Subtrahiere von der Summe der Zahlen 160 und 40 die Differenz der Zahlen 56 und 32.
 $(160 + 40) - (56 - 32)$

3. Beschreibe den Term in Worten (keine Rechnung!):

$(100 - 35) + (130 + 85)$

Der Term ist eine Summe, der 1. Summand ist eine Differenz aus dem Minuend 100 und dem Subtrahend 35.

Der zweite Summand ist eine Summe aus 130 und 85.

4. Berechne die folgenden Terme und achte dabei auf Rechenvorteile!

a) $(332+68) + (25+175) = 600$

b) $184-(27+113) = 44$

c) $7 \cdot (23+17) = 280$

d) $(25 \cdot 8) \cdot (5 \cdot 2) = 2000$

e) $(250 \cdot 4) - 133 = 967$

f) $(125 \cdot 8) \cdot (6 \cdot 5) = 30000$

5. Stelle einen Term auf und berechne ihn!

a) $8 \cdot 17 - 98 = 136 - 98 = 38$

b) $(48 - 16) \cdot 4 = 32 \cdot 4 = 128$

c) $(43 + 13) : 8 = 56 : 8 = 7$

6. Schreibe den Rechenausdruck mit Worten auf. Berechne seinen Wert:

$(266 - 13 \cdot 17) : 15$

$(266 - 13 \cdot 17) : 15 = (266 - 221) : 15$
 $= 45 : 15 = 3$

Teste dein Wissen – Terme Lösung Arbeitsblatt 5

1. Bilde mit den Ziffern 9, 8, 7 die größte und die kleinste fünfstellige Zahl.

Jede der drei Ziffern muss in jeder der beiden Zahlen **wenigstens** einmal vorkommen.

Wie groß ist die Differenz der beiden Zahlen?

$99987 =$ die größte fünfstellige Zahl

$77789 =$ die kleinste fünfstellige Zahl

$99987 - 77789 = 22198$ ist die Differenz

2. Bilde die Wortform von folgendem Term (keine Rechnung).

$(629 - 356) - (126 + 136)$

Subtrahiere die Summe der Zahlen 126 und 136 von der Differenz der Zahlen 629 und 356.

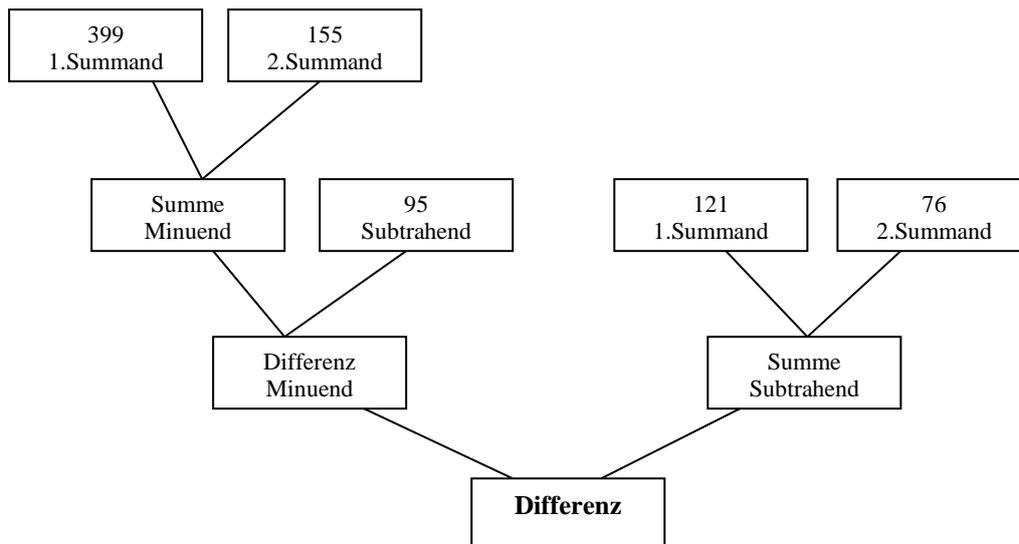
3. Gib den Term an (keine Rechnung)

Addiere die Summe der Zahlen 346 und 371 zu der Differenz der Zahlen 961 und 742.

$(961 - 742) + (346 + 371)$

4. Fertige eine Termgliederung an (Keine Rechnung)

$$[(399 + 155) - 95] - (121 + 76)$$



5. Berechne den Wert des folgenden Terms. Achte dabei auf saubere Darstellung des Hauptrechenganges.

$$\begin{aligned} & [(712 + 488) - (359 + 221)] - 126 = 494 \\ & = [1200 - 580] - 126 = \\ & = 620 - 126 = 494 \end{aligned}$$

6. Berechne

$$\begin{aligned} 134 + |-134| &= & |36 - |38|| + 2 &= & |5 - 8| \cdot |7 - 4| &= \\ 134 + 134 &= 268 & |36 - 38| + 2 &= |-2| + 2 = 2 + 2 = 4 & |-3| \cdot |3| &= 3 \cdot 3 = 9 \end{aligned}$$

7.a) $(88 - 2 \cdot (33 - 2 \cdot 6)) : 7$

$$\begin{aligned} &= (88 - 2 \cdot (33 - 12)) : 7 \\ &= (88 - 2 \cdot 21) : 7 \\ &= (88 - 42) : 7 \\ &= 46 : 7 \\ &= 6 \text{ R}4 \end{aligned}$$

b) $(66 + 330 : (3 \cdot 2 + 24)) \cdot 12 - 2$

$$\begin{aligned} &= (66 + 330 : (6 + 24)) \cdot 12 - 2 \\ &= (66 + 330 : 30) \cdot 12 - 2 \\ &= (66 + 11) \cdot 12 - 2 \\ &= 77 \cdot 12 - 2 \\ &= 924 - 2 \\ &= 922 \end{aligned}$$

8. Um wie viel ist das Produkt von 9 und 6 größer als der Quotient von 63 und 9? Schreibe für die Lösung eine einzige Rechnung auf!

$$(9 \cdot 6) - (63 : 9)$$

9. Jede Person verbraucht durchschnittlich 120 kg Kartoffeln im Jahr.

Wie viele Kleinlastwagen mit einer Ladefähigkeit von 8000 kg benötigt man für die jährliche Kartoffelmenge Münchens, wenn du weißt, dass München 1.219.600 Einwohner hat?

$$(1.219.600 \cdot 120) : 8000$$