

Klassenarbeit - Zahlenterme

Wert berechnen; Geschicktes Rechnen; Nicht berechenbare Terme;
Rechengesetze; Rechenregeln; Term in Wortform; Textaufgaben

Aufgabe 1

Berechne.

a) $(24 - 9) \cdot 13 + 18 - (14 + 7 - 9) =$

b) $(7 \cdot 14) - [108 : 27 + 7 \cdot 8] + 11 \cdot 11 =$

___ /4P

Aufgabe 2

Forme den Term so um, dass du Rechenvorteile nutzen kannst und berechne dann.

a) $(30 + 3) \cdot 9 =$

b) $244 \cdot 15 - 244 \cdot 5 =$

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

d) $154 : 7 + 196 : 7 =$



___ /4P

Aufgabe 3

Streiche alle Terme durch, die man nicht berechnen kann und begründe kurz deine Entscheidung.

a) $(856 - 5) : 0$

b) $0 : 7889$

c) $(67 - 67) : 67$

d) $98 : (98 - 98)$

e) $630 : (45 : 5) - (3 \cdot 3)$

f) $630 : [(45 : 5) - (3 \cdot 3)]$

___/6P

Aufgabe 4

Welche Rechengesetze bzw. Rechenregeln wurden verwendet?

a) $167 + 39 + 161 = 167 + 200$

b) $30 \cdot 73 - 30 \cdot 13 = 30 \cdot 60$

c) $60 \cdot 34 = 60 \cdot 30 + 60 \cdot 4$

d) $23 \cdot 84 + 16 \cdot 23 = 23 \cdot 84 + 23 \cdot 16$

___/4P

Aufgabe 5

Welcher Text gehört zu welchem Term? Verbinde z.B. mit Pfeilen.

Term A: $12 + 6 \cdot (3 - 2)$

I. Multipliziere die Summe aus 12 und 6 mit 3 und subtrahiere dann 2

Term B: $(12 + 6 \cdot 3) - 2$

II. Multipliziere die Summe aus 12 und 6 mit der Differenz aus 3 und 2

Term C: $(12 + 6) \cdot (3 - 2)$

III. Addiere zu 12 das Produkt aus 6 und 3 und subtrahiere dann 2

Term D: $12 + (6 \cdot 3) - 2$

IV. Addiere zu 12 das Produkt aus 6 und der Differenz aus 3 und 2

Term E: $12 + (6 \cdot 3 - 2)$

Term F: $(12 + 6) \cdot 3 - 2$

___/4P

Aufgabe 6

Gib die Terme in Wortform an. → ohne Berechnung!

a) $(80 \cdot 9) : (56 + 64)$

b) $(83 - 47) - (121 : 11)$

___/4P

Aufgabe 7

Schreibe als Term und berechne ihn!

a) Addiere zur Differenz der Zahlen 82 und 35 die Summe der Zahlen 14 und 17.

b) Subtrahiere die Summe der Zahlen 24 und 18 von der Differenz der Zahlen 125 und 34.

___/4P

Aufgabe 8

Die Kinder der 5a planen eine Klassenfahrt. Sie haben von August bis Mai jeden Monat 5 Euro gespart. Die 2 Tage in der Jugendherberge und die Anreise kosten für alle 26 Schüler insgesamt 1482 Euro. Wie viel muss jedes Kind noch zuzahlen?



a) Notiere die einzelnen Rechenschritte und berechne.

b) Schreibe die Rechnung in einem einzigen Term.

___ /5P

Lösung Klassenarbeit - Zahlenterme

Wert berechnen; Geschicktes Rechnen; Nicht berechenbare Terme;
Rechengesetze; Rechenregeln; Term in Wortform; Textaufgaben

Aufgabe 1

Berechne.

$$\begin{array}{r} \text{a) } (24 - 9) \cdot 13 + 18 - (14 + 7 - 9) \\ 15 \cdot 13 + 18 - 12 = \\ 195 + 6 = \\ \underline{201} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } (7 \cdot 14 - [108 : 27 + 7 \cdot 8] + 11 \cdot 11 = \\ 98 - 4 + 56 + 121 = \\ 94 + 177 = \\ \underline{271} \end{array}$$

___/4P

Aufgabe 2

Forme den Term so um, dass du Rechenvorteile nutzen kannst und berechne dann.

- a) $(30 + 3) \cdot 9 =$
 $30 \cdot 9 + 3 \cdot 9 = 270 + 27 = 297$
- b) $244 \cdot 15 - 244 \cdot 5 =$
 $244 \cdot (15 - 5) = 244 \cdot 10 = 2440$
- c) $125 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 8 =$
 $125 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 9 = 1000 \cdot 36 = 36000$
- d) $154 : 7 + 196 : 7 =$
 $(154 + 196) : 7 = 350 : 7 = 50$



___/4P

Aufgabe 3

Streiche alle Terme durch, die man nicht berechnen kann und begründe kurz deine Entscheidung.

- a) ~~$(856 - 5) : 0$~~
dividieren durch Null nicht möglich
- b) $0 : 7889$
= 0 (Anmerkung: 0 geteilt durch irgendeine Zahl ist immer 0)
- c) $(67 - 67) : 67$
= 0
- d) ~~$98 : (98 - 98)$~~
dividieren durch Null nicht möglich
- e) $630 : (45 : 5) - (3 \cdot 3)$
= 61
- f) ~~$630 : [(45 : 5) - (3 \cdot 3)]$~~
dividieren durch Null nicht möglich

___/6P

Aufgabe 4

Welche Rechengesetze bzw. Rechenregeln wurden verwendet?

- a) $167 + 39 + 161 = 167 + 200$
Assoziativgesetz der Addition
- b) $30 \cdot 73 - 30 \cdot 13 = 30 \cdot 60$
Distributivgesetz
- c) $60 \cdot 34 = 60 \cdot 30 + 60 \cdot 4$
Distributivgesetz
- d) $23 \cdot 84 + 16 \cdot 23 = 23 \cdot 84 + 23 \cdot 16$
Kommutativgesetz der Multiplikation

___/4P

Aufgabe 5

Welcher Text gehört zu welchem Term? Verbinde z.B. mit Pfeilen.

Term A: $12 + 6 \cdot (3 - 2)$

I. Multipliziere die Summe aus 12 und 6 mit 3 und subtrahiere dann 2 **Term F**

Term B: $(12 + 6 \cdot 3) - 2$

II. Multipliziere die Summe aus 12 und 6 mit der Differenz aus 3 und 2 **Term C**

Term C: $(12 + 6) \cdot (3 - 2)$

III. Addiere zu 12 das Produkt aus 6 und 3 und subtrahiere dann 2 **Term D**

Term D: $12 + (6 \cdot 3) - 2$

IV. Addiere zu 12 das Produkt aus 6 und der Differenz aus 3 und 2 **Term A**

Term E: $12 + (6 \cdot 3 - 2)$

Term F: $(12 + 6) \cdot 3 - 2$

___/4P

Aufgabe 6

Gib die Terme in Wortform an. → ohne Berechnung!

a) $(80 \cdot 9) : (56 + 64)$

Dividiere das Produkt der Zahlen 80 und 9 durch die Summe der Zahlen 56 und 64.

b) $(83 - 47) - (121 : 11)$

Subtrahiere von der Differenz der Zahlen 83 und 47 den Quotienten der Zahlen 121 und 11.

___/4P

Aufgabe 7

Schreibe als Term und berechne ihn!

a) Addiere zur Differenz der Zahlen 82 und 35 die Summe der Zahlen 14 und 17.

$(82 - 35) + (14 + 17) = 47 + 31 = 78$

b) Subtrahiere die Summe der Zahlen 24 und 18 von der Differenz der Zahlen 125 und 34.

$(125 - 34) - (24 + 18) = 91 - 42 = 49$

___/4P

Aufgabe 8

Die Kinder der 5a planen eine Klassenfahrt. Sie haben von August bis Mai jeden Monat 5 Euro gespart. Die 2 Tage in der Jugendherberge und die Anreise kosten für alle 26 Schüler insgesamt 1482 Euro. Wie viel muss jedes Kind noch zuzahlen?



a) Notiere die einzelnen Rechenschritte und berechne.

$$10 \cdot 5 \text{ €} = 50 \text{ €}$$

Von August bis Mai sind es 10 Monate. Jedes Kind hat also in den 10 Monaten 50 € gespart.

$1482 : 26 = 57$ Die Klassenfahrt kostet also für jedes Kind 57 €.

$$57 - (10 \cdot 5) = 7$$

A: Jedes Kind muss noch 7,- € zuzahlen.

b) Schreibe die Rechnung in einem einzigen Term.

$$(1482 : 26) - (10 \cdot 5)$$

____/5P

Viel Glück!!

Gesamt: ____/35P

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	33	31	30	29	28	26	25	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	6	4