

Klassenarbeit - Zahlenterme

Rechengesetze; Distributivgesetz; Schriftliche Division; Überschlag;
Quadratzahlen; Sachaufgaben; Klammern; Rechenzeichen

Aufgabe 1

Berechne das Ergebnis. Denke an die Rechenregeln.

a) $3 \cdot 15 - 4 \cdot 5 + 7 =$ _____

b) $3 \cdot 4 - 36 : (31 - 13) =$ _____



_____/4P

Aufgabe 2

Klammere zunächst aus und berechne dann die Ergebnisse.

a) $6 \cdot 17 + 6 \cdot 33 =$ _____

b) $168 \cdot 14 - 68 \cdot 14 =$ _____

c) Welches Rechengesetz hast du angewandt? _____

_____/5P

Aufgabe 3

Überschlage zuerst, dividiere dann schriftlich.

a) $1224 : 4 =$ _____

b) $872 : 6 =$ _____

c) $3096 : 12 =$ _____

_____/6P

Aufgabe 4

Ergänze die fehlende Zahl ...

a) $100 =$ _____²

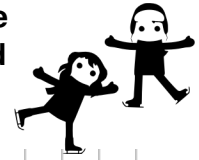
b) $121 =$ _____²

c) $900 =$ _____²

_____/3P

Aufgabe 5

Auf dem Wandertag muss jedes der Kinder 28 Kinder 2,00 € Eintritt für die Eisbahn und 3,00 € Leihgebühr für die Schlittschuhe zahlen. Wie viel Geld muss der Lehrer einsammeln?



Grid area for calculation.

___/4P

Aufgabe 6

Die Insel Helgoland ist ein beliebtes Reiseziel. Im Sommer fahren täglich Schiffe zur Insel.

a) Ein Schiff kann 975 Fahrgäste aufnehmen. Es fährt im Sommer 125-mal nach Helgoland. Wie viele Personen kann es in der Sommersaison insgesamt befördern? Überschlage, bevor du die genaue Personenzahl berechnest.



Grid area for calculation.

b) Der Fahrpreis von Büsum nach Helgoland und zurück beträgt für eine Einzelperson 30,00 €. Eine Familienkarte kostet 50,00 €. Für eine Helgolandfahrt werden 188 Einzelfahrkarten und 137 Familienkarten verkauft. Berechne die Einnahmen. Überschlage zunächst.

Grid area for calculation.

___/6P

Lösung Klassenarbeit - Zahlenterme

Rechengesetze; Distributivgesetz; Schriftliche Division; Überschlag;
Quadratzahlen; Sachaufgaben; Klammern; Rechenzeichen

Aufgabe 1

Berechne das Ergebnis. Denke an die Rechenregeln.

- a) $3 \cdot 15 - 4 \cdot 5 + 7 = 45 - 20 + 7 = 25 + 7 = 32$
 b) $3 \cdot 4 - 36 : (31 - 13) = 3 \cdot 4 - 36 : 18 = 12 - 2 = 10$



___ /4P

Aufgabe 2

Klammere zunächst aus und berechne dann die Ergebnisse.

- a) $6 \cdot 17 + 6 \cdot 33 = 6 \cdot (17 + 33) = 6 \cdot 50 = 300$
 b) $168 \cdot 14 - 68 \cdot 14 = 14 \cdot (168 - 68) = 14 \cdot 100 = 1400$
 c) Welches Rechengesetz hast du angewandt? **Distributivgesetz**

___ /5P

Aufgabe 3

Überschlage zuerst, dividiere dann schriftlich.

- a) $1224 : 4 = \ddot{U}: 1200 : 4 = 300 \quad 1224 : 4 = 306$
 b) $872 : 6 = \ddot{U}: 900 : 6 = 150 \quad 872 : 6 = 145 \text{ R } 2$
 c) $3096 : 12 = \ddot{U}: 3600 : 12 = 300 \quad 3096 : 12 = 258$

___ /6P

Aufgabe 4

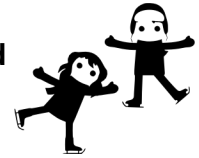
Ergänze die fehlende Zahl ...

- a) $100 = 10^2$
 b) $121 = 11^2$
 c) $900 = 30^2$

___ /3P

Aufgabe 5

dem Wandertag muss jedes der Kinder 28 Kinder 2,00 € Eintritt für die Eisbahn und 3,00 € Leihgebühr für die Schlittschuhe zahlen. Wie viel Geld muss der Lehrer einsammeln?



Rechnung: $28 \cdot (2 \text{ €} + 3 \text{ €}) =$
 $28 \cdot 5 \text{ €} = 140 \text{ €}$

Antwort: Der Lehrer muss 140 € einsammeln.

___ /4P

Aufgabe 6

Die Insel Helgoland ist ein beliebtes Reiseziel. Im Sommer fahren täglich Schiffe zur Insel.

a) Ein Schiff kann 975 Fahrgäste aufnehmen. Es fährt im Sommer 125-mal nach Helgoland. Wie viele Personen kann es in der Sommersaison insgesamt befördern? Überschlage, bevor du die genaue Personenzahl berechnest.



Überschlag: $1000 \cdot 100 = 100.000$

Rechnung: $975 \cdot 125 = 121875$

Antwort: Im Sommer werden 121.875 Personen transportiert.

b) Der Fahrpreis von Büsum nach Helgoland und zurück beträgt für eine Einzelperson 30,00 €. Eine Familienkarte kostet 50,00 €. Für eine Helgolandfahrt werden 188 Einzelfahrkarten und 137 Familienkarten verkauft. Berechne die Einnahmen. Überschlage zunächst.

Überschlag: $200 \cdot 30 \text{ €} + 100 \cdot 50 \text{ €} =$
 $6000 \text{ €} + 5000 \text{ €} = \underline{11.000 \text{ €}}$

Rechnung: $188 \cdot 30 \text{ €} + 137 \cdot 50 \text{ €} =$
 $5640 \text{ €} + 6850 \text{ €} = \underline{12490 \text{ €}}$

Antwort: Die Einnahmen betragen 12.490 €.

___ /6P

Aufgabe 7

Lena möchte sich einen Roller kaufen. Der Händler hat Roller von den Firmen „Flott“, „Roll on“ und „Schnurr“. Die Roller gibt es jeweils in den Farben grün, gelb, rot und blau. Wie viele Roller hat Lena zur Auswahl?



Rechnung: $4 \cdot 3 = 12$

Antwort: Lena hat 12 Roller zu Auswahl.

___ /3P

Aufgabe 8

Setze Rechenzeichen und Klammern so ein, dass die Ergebnisse stimmen!

a) $5 \quad 6 \quad 8 \quad = \quad 70$

b) $60 \quad 6 \quad 11 \quad = \quad 6$

c) $100 \quad 10 \quad 4 \quad = \quad 60$

d) $125 \quad 15 \quad 2 \quad = \quad 55$

Setze Rechenzeichen und Klammern so ein, dass die Ergebnisse stimmen!

a) $5 \cdot (6 + 8) = 70$

b) $(60 + 6) : 11 = 6$

c) $100 - (10 \cdot 4) = 60$

d) $(125 - 15) : 2 = 55$

___/4P

Aufgabe 9

Schreibe zu dem Rechenausdruck eine Rechengeschichte und stelle eine Frage.
 $6 \cdot 8 + 50$ Georg bekommt monatlich 8,00 € Taschengeld ...

Georg erhält 8,00 € Taschengeld pro Monat. Er hat 6 Monate lang das gesamte Taschengeld gespart.

Zu seinem Geburtstag erhielt er von seiner Oma 50,00 € Wie viel hat er inzwischen gespart?

$6 \cdot 8 \text{ €} + 50 \text{ €} = 98 \text{ €}$

___/5P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/40P

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	36	35	33	32	30	29	27	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	7	5