

Klassenarbeit - Zahlenterme

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

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 9

Ergänze die fehlende Zahl ...

a) $100 = \underline{\hspace{2cm}}^2$

b) $121 = \underline{\hspace{2cm}}^2$

c) $900 = \underline{\hspace{2cm}}^2$

___/3P

Lösung Klassenarbeit - Zahlenterme

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

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

___ /6P

Aufgabe 4

Drei Busse mit jeweils 46 Schülern und 3 Lehrern der Georg-Hipp Schule fahren ins Skilager. 14 Schüler und 2 Lehrkräfte nehmen nicht am alpinen Skilauf teil und gehen Langlaufen. Wie viele Skipässe müssen an der Talstation gekauft werden?



$$\begin{aligned} 3 \cdot (46 + 3) &= \\ 3 \cdot 49 &= 147 \\ 147 - (14 + 2) &= \\ 147 - 16 &= 131 \end{aligned}$$

A: Es müssen 131 Skipässe gekauft werden.

___ /5P

Aufgabe 5

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 6

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 7

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 8

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

Aufgabe 9

Ergänze die fehlende Zahl ...

a) $100 = 10^2$

b) $121 = 11^2$

c) $900 = 30^2$

___/3P

Viel Erfolg!!

Gesamt: ___/41P

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	37	35	34	32	31	29	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	7	5