



Aufgabe A1

Eine Realschule wird von 300 Mädchen und 245 Jungen besucht.
Wie viel Prozent entfallen auf die Mädchen, wie viel auf die Jungen?

Aufgabe A2

Ein Gebrauchtwagenhändler kaufte ein Auto für 12 500 €. Nach einiger Zeit konnte er den Wagen für 13 600 € weiterverkaufen. Wie viel Prozent betrug sein Gewinn?

Aufgabe A3

Ein Arbeitnehmer hat ein Bruttoeinkommen von 3 620 €. Davon werden 941,20 € Lohnsteuer an das Finanzamt abgeführt. Wie viel Prozent sind das?

Aufgabe A4

Von den 350 Schülerinnen und Schülern einer Schule kommen 230 mit dem Bus zur Schule, 68 von ihnen benutzen ein Fahrrad, 8 Schüler benutzen eine Mofa, der Rest geht zu Fuß.

- Wie viel Prozent der Schüler gehen zu Fuß?
- Wie viel Prozent der Schüler kommen mit dem Bus?
- Wie viel Prozent der Schüler benutzen ein Fahrrad?
- Wie viel Prozent der Schüler kommen mit einem Mofa?

Aufgabe A5

Ein Vertreter verkauft Waren im Wert von 196 000 €. Er erhält 4 900 € Provision. Wie viel Prozent sind das?

Aufgabe A6

An einer Schule mit 650 Schülern erhielten nach einer Untersuchung durch den Schulzahnarzt 104 Schüler eine Aufforderung zur Zahnbehandlung. Wie viel Prozent waren das?

Aufgabe A7

Jung, dynamisch und effektiv ist er, der neue Chef der Fa. Mustermacher & Co. In einem Jahr gelang es ihm, den Umsatz von kümmerlichen 4 545 000 € auf stolze 5 454 000 € zu steigern.

Wie viel % des vorjährigen Umsatzes beträgt der diesjährige Umsatz?



Aufgabe A8

Für einen Krankenhausaufenthalt entstanden Kosten in Höhe von 4 200 €. Die Krankenversicherung zahlte davon 2 730 €. Wie viel Prozent der Kosten wurden erstattet?

Aufgabe A9

28 840 Schulstunden hätten im vergangenen Schuljahr am Bernhard-Riemann-Gymnasium laut Stundenplan gehalten werden sollen. Trotz des Lehrerüberschusses fielen 721 davon aus. Wie viel % waren das?

Aufgabe A10

Von einem Gehalt in Höhe von 3 200 € müssen 704 € Lohnsteuer abgeführt werden. Wie viel Prozent sind das?

Aufgabe A11

Herr Meier ist ein Bremer Goldverkäufer und hat einen durchschnittlichen Goldeinkauf von 600 000 €. Er erhält von einem Lieferanten 12 Feinunzen Gold und zahlt ihm dafür 15 000 €.

Wie hoch ist der prozentuale Anteil der Geldauszahlung an den Lieferanten vom Gesamteinkaufswert?



Aufgabe A12

In der Abbildung neben siehst du 16 Personen, die in einer Reihe stehen. Wie viel Prozent...

- ... der abgebildeten Personen sind Männer?
- ... der Frauen tragen lange Hosen?
- ... der Personen verschränken ihre Arme nicht?



Aufgabe A13

Auf dem Bild sind 7 Sportler abgebildet. Wie viel Prozent...

- ... der Sportler haben einen Schläger in der Hand?
- ... der abgebildeten Personen halten in ihrer Hand einen Ball?
- ... der Sportler mit einem Helm auf dem Kopf tragen Schuhe mit Kufen?



Lösung A1

Gegeben $G = 545$ Schüler (300 Mädchen und 245 Jungen);

$W_{\text{Jungen}} = 245$; $W_{\text{Mädchen}} = 300$

Gesucht jeweils $p\%$

$$p_J \% = \frac{W_J}{G} \cdot 100 = \frac{300}{545} \cdot 100 = 55 \%$$

$$p_M \% = 100 \% - p_J \% = 45 \%$$

Auf der Schule sind 54 % Mädchen und 55 % Jungen.

Lösung A2

Gegeben $G = 12500$ € für den Ankauf

$W = 13600$ € für den Verkauf

Gesucht $p\%$

$$p \% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{13600}{12500} \cdot 100 = 108,8 \%$$

Der Verkaufspreis entspricht 108,8 % des Einkaufspreises des Autos. Der Händler verdient somit 8,8 %.

Lösung A3

Gegeben $G = 3620$ € (Bruttogehalt)

$W = 941,20$ € (Lohnsteuer)

Gesucht $p\%$

$$p \% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{941,20}{3620} \cdot 100 = 26 \%$$

Die Lohnsteuer sind 26 % des Bruttoeinkommens.

Lösung A4

Gegeben $G = 350$ Schüler insgesamt

$W_{\text{Bus}} = 230$, $W_{\text{Fahrrad}} = 68$, $W_{\text{Mofa}} = 8$, $W_{\text{Fuß}} = 44$

Gesucht jeweils $p \% = \frac{W}{G} \cdot 100$

a) $p_{\text{Fuß}} \% = \frac{W_{\text{Fuß}}}{G} \cdot 100 = \frac{44}{350} \cdot 100 = 12,6 \%$

b) $p_{\text{Bus}} \% = \frac{W_{\text{Bus}}}{G} \cdot 100 = \frac{230}{350} \cdot 100 = 65,7 \%$

c) $p_{\text{Fahrrad}} \% = \frac{W_{\text{Fahrrad}}}{G} \cdot 100 = \frac{68}{350} \cdot 100 = 19,4 \%$

d) $p_{\text{Mofa}} \% = 100 \% - p_{\text{Fuß}} \% - p_{\text{Bus}} \% - p_{\text{Fahrrad}} \%$
 $p_{\text{Mofa}} \% = 100 \% - 12,6 \% - 65,7 \% - 19,4 \% = 2,3 \%$

Lösung A5

Gegeben $G = 196000$ € (Warenverkauf)

$W = 4900$ € (Provision)

Gesucht $p\%$

$$p \% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{4900}{196000} \cdot 100 = 2,5 \%$$

Der Vertreter erhält eine Provision von 2,5 % des Warenverkaufs.

Lösung A6

Gegeben $G = 650$ (Anzahl Schüler)

$W = 104$ (Schüler mit Aufforderung zur Zahnbehandlung)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{104}{650} \cdot 100 = 16\%$$

16 % der Schüler erhielten eine Aufforderung zur Zahnbehandlung.

Lösung A7

Gegeben $G = 4545000$ € (Vorjahresumsatz)

$W = 5454000$ € (Jahresumsatz gesteigert)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{5454000}{4545000} \cdot 100 = 120\%$$

Der diesjährige Umsatz beträgt 120 % des vorjährigen Umsatzes.

Lösung A8

Gegeben $G = 4200$ € (Krankenhauskosten)

$W = 2730$ € (Erstattung durch Krankenkasse)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{2730}{4200} \cdot 100 = 65\%$$

Die Krankenkasse erstattete 65 % der Krankenhauskosten.

Lösung A9

Gegeben $G = 28840$ (Schulstunden gesamt)

$W = 721$ (ausgefallene Schulstunden)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{721}{28840} \cdot 100 = 2,5\%$$

An der Schule sind 2,5 % der Schulstunden ausgefallen.

Lösung A10

Gegeben $G = 3200$ € (Gehalt)

$W = 704$ (Lohnsteuer)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{704}{3200} \cdot 100 = 22\%$$

22 % des Gehalts entfallen auf die Lohnsteuer.

Lösung A11

Gegeben $G = 600000$ € (Einkauf insgesamt)

$W = 15000$ (Ankauf vom Lieferanten)

Gesucht $p\%$

$$p\% = \frac{W}{G} \cdot 100 = \frac{15000}{600000} \cdot 100 = 2,5\%$$

2,5 % vom Gesamteinkaufswert beträgt die Geldzahlung an den Lieferanten.

Lösung A12

Gegeben $G = 16$ Personen auf Abbildung

$$W_{\text{Männer}} = 10, W_{\text{Hosen}} = 2, W_{\text{Arme}} = 2$$

Gesucht jeweils $p\% = \frac{W}{G} \cdot 100$

- a) $p_{\text{Männer}}\% = \frac{10}{16} \cdot 100 = 62,5\%$
- b) $p_{\text{Hosen}}\% = \frac{2}{16} \cdot 100 = 12,5\%$
- c) $p_{\text{Arme}}\% = \frac{2}{16} \cdot 100 = 12,5\%$

Aufgabe A13

Gegeben $G = 7$ Sportler auf Abbildung

$$W_{\text{Schläger}} = 3, W_{\text{Ball}} = 2, W_{\text{Helm}} = 3$$

Gesucht jeweils $p\% = \frac{W}{G} \cdot 100$

- a) $p_{\text{Schläger}}\% = \frac{3}{7} \cdot 100 = 42,9\%$
- b) $p_{\text{Ball}}\% = \frac{2}{7} \cdot 100 = 28,6\%$
- c) $p_{\text{Helm}}\% = \frac{3}{7} \cdot 100 = 42,9\%$