

Intensivierung 6. Klasse * Aufgaben zur Prozentrechnung * Teil 2

1. Von 30 Testaufgaben hast du 18 richtig.
Wie viel Prozent sind das?
2. Von 100 geborenen Kindern sind 63 Jungen.
Wie viele Prozent Mädchen werden geboren?
3. Die jährliche Zinsbelastung für eine Kreditsumme von 150 000 € beträgt 9,5 %.
Wie groß ist demnach die monatliche Rate?
4. Aus einer Vollmilch kann man z. B. 3 % Fett gewinnen.
Wie viel Kilogramm Milch werden benötigt, um 1,5 kg Fett zu gewinnen?

5. Im Jahre 1998 fielen insgesamt 53 Millionen Tonnen Industriemüll an.
Im Einzelnen waren das:

11 Mio. t	Schlämme
17 Mio. t	Asche und Ruß
7 Mio. t	Metalle
12 Mio. t	organische Stoffe
Rest	Chemikalien

Berechne die prozentualen Anteile der einzelnen Anteile an Industriemüll einschließlich Chemikalien! Runde hierbei jeweils auf 1 Dezimalstelle!

6. Die Landflächen der einzelnen Erdteile verteilen sich wie folgt:

Europa:	10,4 Mio. km ²
Asien:	43,8 Mio. km ²
Afrika:	30,3 Mio. km ²
Amerika:	42,2 Mio. km ²
Arktis:	14,1 Mio. km ²
Australien:	8,9 Mio. km ²

Berechne die prozentualen Anteile der Landmassen der einzelnen Erdteile!
Runde hierbei jeweils auf 1 Dezimalstelle!

7. Frau Schlau rechnet sich aus, wie viel sie monatlich sparen kann, wenn ihr Mann im Monat 2400,- € verdient und sie $33\frac{1}{3}\%$ davon für Ernährung, 25 % für Miete, $8\frac{2}{3}\%$ für Strom, Wasser Heizung, 8 % für Kleidung, und 5 % für sonstige Ausgaben benötigt.
Wie viel Euro kann Frau Schlau monatlich sparen?
8. Die Angestellten eines Einzelhandelsgeschäftes haben gemeinsam mit ihrem Chef beschlossen, die ausgesetzten 2400,- € Prämie so zu verteilen, dass Albert 20 %, Bernd 25 %, Charlotte $33\frac{1}{3}\%$ und Dagmar den Rest erhält.
Wie hoch ist der Anteil von Dagmar?
9. Bei einem Fleischer kostet die gleiche Menge Rindfleisch 20 % weniger als Kalbfleisch.
Um wie viel Prozent ist Kalbfleisch teurer als Rindfleisch?

Intensivierung 6. Klasse * Aufgaben zur Prozentrechnung * Teil 2 * Lösungen

1. $30 \text{ Aufgaben} \hat{=} 100\%$; $1 \text{ Aufgabe} \hat{=} \frac{100\%}{30}$; $18 \text{ Aufgaben} \hat{=} \frac{100\%}{30} \cdot 18 = 60\%$

Du hast 60% der Aufgaben richtig gelöst.

2. $100 \text{ Kinder} \hat{=} 100\%$; $37 \text{ Mädchen} \hat{=} \frac{100\%}{100} \cdot 37 = 37\%$

Es wurden 37% Mädchen geboren.

3. $9,5\% \text{ von } 150000 \text{ €} = 0,095 \cdot 150000 \text{ €} = 14250 \text{ €}$ Zinsen im Jahr
Monatlich sind also $14250 \text{ €} : 12 = 1187,50 \text{ €}$ an Zinsen zu zahlen.

4. $3\% \hat{=} 1,5 \text{ kg}$; $1\% \hat{=} \frac{1,5 \text{ kg}}{3} = 0,5 \text{ kg}$; $100\% \hat{=} 0,5 \text{ kg} \cdot 100 = 50 \text{ kg}$

Für 1,5kg Fett benötigt man 50 kg Milch.

5. $53 \text{ Mio. t} \hat{=} 100\%$

Schlämme: $11 \text{ Mio. t} \hat{=} \frac{100\%}{53} \cdot 11 = 20,75\% \approx 20,8\%$

Asche und Ruß: $17 \text{ Mio. t} \hat{=} \frac{100\%}{53} \cdot 17 = 32,07\% \approx 32,1\%$

Metalle: $7 \text{ Mio. t} \hat{=} \frac{100\%}{53} \cdot 7 = 13,20\% \approx 13,2\%$

Organische Stoffe: $12 \text{ Mio. t} \hat{=} \frac{100\%}{53} \cdot 12 = 22,64\% \approx 22,6\%$

$(53 - (11 + 17 + 7 + 12)) \text{ Mio. t} = (53 - 47) \text{ Mio. t} = 6 \text{ Mio. t}$ Chemikalien

Chemikalien: $6 \text{ Mio. t} \hat{=} \frac{100\%}{53} \cdot 6 = 11,32\% \approx 11,3\%$

6. $(10,4 + 43,8 + 30,3 + 42,2 + 14,1 + 8,9) \text{ Mio. km}^2 = 149,7 \text{ Mio. km}^2 \hat{=} 100\%$

Europa: $10,4 \text{ Mio. km}^2 \hat{=} \frac{100\%}{149,7} \cdot 10,4 = 6,94\% \approx 6,9\%$ und nun entsprechend

Asien: $\frac{100\%}{149,7} \cdot 43,8 = 29,25\% \approx 29,3\%$ Afrika: $\frac{100\%}{149,7} \cdot 30,3 = 20,24\% \approx 20,2\%$

Amerika: $\frac{100\%}{149,7} \cdot 42,2 = 28,18\% \approx 28,2\%$ Arktis: $\frac{100\%}{149,7} \cdot 14,1 = 9,41\% \approx 9,4\%$

Australien: $\frac{100\%}{149,7} \cdot 8,9 = 5,94\% \approx 5,9\%$

7. $100\% - (33\frac{1}{3}\% + 25\% + 10\% + 6\frac{2}{3}\% + 5\%) = 100\% - 80\% = 20\%$

$20\% \text{ von } 2400 \text{ €} = 0,20 \cdot 2400 \text{ €} = 480 \text{ €}$ kann Frau Schlau monatlich sparen.

8. $100\% - (20\% + 25\% + 33\frac{1}{3}\%) = 100\% - 78\frac{1}{3}\% = 21\frac{2}{3}\%$

$21\frac{2}{3}\% \text{ von } 2400 \text{ €} = \frac{65}{3 \cdot 100} \cdot 2400 \text{ €} = 520 \text{ €}$ erhält Dagmar

9. Kalbfleischpreis x ; Rindfleischpreis $y = x - 20\% \text{ von } x = 80\% \text{ von } x = 0,80x$

$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{x}{0,80x} = \frac{10}{8} = 1,25 \Rightarrow x = 1,25 \cdot y = y + 25\% \text{ von } y$

Kalbfleisch ist um 25% teurer als Rindfleisch.