

1. Aufgabe Berechne:

- a) $0,3 \cdot 0,3$ b) $12,6 \cdot 0,8\bar{3}$ c) $0,36 \cdot 16,6\bar{6}\%$ d) $40\% \cdot 20\%$ e) $0,3 : 0,3$
 f) $12,6 : 0,8\bar{3}$ g) $0,6 : 16,6\bar{6}\%$ h) $40\% : 20\%$ i) $0,12 - 0,3 \cdot 0,6$ j) $13,6 - 0,1\bar{6} \cdot 3$
 k) $0,5^2 - 16,6\bar{6}\%$ l) $40\% + 33,3\bar{3}\%$ m) $14 - 12 \cdot (-12)$ n) $3,2 - 24 \cdot 24$ o) $2,2 + 2,2 \cdot (-2,2)$

2. Aufgabe Differenz-Anteil

Gefragt: „Um wie viel Prozent?“		Gegeben: Ausgangs-(von) und Endwert (auf) <i>nicht der Änderungswert (um)</i>	
Beispiel: Die Schülerzahl erhöhte sich von 120 auf 140. Wie viel % sind das?			
Differenz: $140 - 120 = 20$		Anteil: $\frac{20}{120} = \frac{1}{6} = 16,6\bar{6}\%$ A:...	
Gegeben: Ausgangswert Endwert	Gesucht: Prozentsatz	Typ: Differenz-Anteil	

- a) Marion ist 20 Jahre alt, ihre Schwester 12. Wie viel % ist Marion älter als die Schwester, wie viel % ist die Schwester jünger als Marion?
 b) In einer Packung Gummibärchen befinden sich 200g, in einer anderen nur 160g. Um wie viel % ist die schwerere Packung schwerer als die leichtere? Um wie viel % ist die leichtere leichter als die schwerere?
 c) Marion ist 10 Jahre alt, ihre Schwester 8. Wie viel % ist Marion älter als die Schwester, wie viel % ist die Schwester jünger als Marion?
 d) In Italien kostet eine Packung Spaghetti 60 Ct, die in Deutschland 1€ kostet. Wie viel % ist die Packung in Italien billiger als in Deutschland? Wie viel % ist die Packung in Deutschland teurer als in Italien?

3. Aufgabe Prozentwert/Grundwert/Prozentsatz

Gefragt: „Wie viel Prozent sind .. von ...?“		Gegeben: Prozent- (um) und Grundwert (von)	
Wie viel % sind 2€ von 4€?		$\frac{2€}{4€} = \frac{1}{2} = 50\%$ <i>Dividiere durch den Grundwert!</i>	
Gegeben: Prozent-/Änderungswert Ausgangswert	Gesucht: Prozentsatz	Typ: Prozentsatz gesucht	

Gefragt: „Wie viel sind ...% von ...?“		Gegeben: Prozentsatz und Grundwert (von)	
Wie viel sind 25% von 8€?		$0,25 \cdot 8€ = 2€$ <i>Wandle um und multipliziere!</i>	
Gegeben: Grund-/Ausgangswert Prozentsatz	Gesucht: Prozentwert	Typ: Prozentwert gesucht	

Gefragt: „... Prozent von wie viel sind ...?“		Gegeben: Prozentwert (Das sind...) und Prozentsatz	
3 Schüler sind krank. Das sind 15%. Gesamtzahl?		$3 : 0,15 = 300 : 15 = 20$ <i>Wandle um und dividiere!</i>	
Gegeben: Prozent-/Änderungswert Prozentsatz	Gesucht: Grundwert	Typ: Grundwert gesucht	

- a) Wie viel % sind: 20€ von 30€ | 2 Schüler von 8 Schülern | 37 Teddybären von 222 | 8,3€ von 33,2€
 b) Wie viel sind: $83,3\bar{3}\%$ von 30 | 12% von 1,20€ | 18% von 1,80€ | $16,6\bar{6}\%$ von 48
 c) Preis wurde um 20% gesenkt, das waren 3€. Wie teuer war es vorher?
 d) Preis wurde um 60% gesenkt, das waren 5€. Wie teuer war es vorher?
 e) Preis wurde um 9% gesenkt, das waren 18€. Wie teuer war es vorher?
 f) Preis wurde um 17% gesenkt, das waren 2,89€. Wie teuer war es vorher?

4. Aufgabe Faktor

Gefragt: „Auf wie viel?“		Gegeben: Prozentsatz (um..%) Ausgangswert (von)	
Ein Preis hat sich von 20€ um 10% erhöht. Wie hoch ist er nun?		Faktor: 1,2 $20€ \cdot 1,2 = 24€$ <i>Multipliziere mit dem Faktor!</i>	
Gegeben: Ausgangswert Prozentsatz	Gesucht: Endwert	Typ: Faktor	

Gefragt: „Von wie viel?“		Gegeben: Prozentsatz (um..%) Endwert (auf)	
Ein Preis hat sich um 10% erniedrigt und beträgt noch 1,08€. Wie hoch war er zuvor?		Faktor: 0,9 $1,08€ : 0,9 = 1,2€$ <i>Dividiere durch den Faktor!</i>	
Gegeben: Endwert Prozentsatz	Gesucht: Ausgangswert	Typ: Faktor	

- a) Die Schülerzahl sank um 20% auf nunmehr 800. Wie hoch war die Schülerzahl zuvor?
 b) Die Schülerzahl stieg um 20% auf nunmehr 480. Wie hoch war die Schülerzahl zuvor?
 c) Die Radfahrerzahl stieg um 70% auf nunmehr 289. Wie hoch war die Radfahrerzahl zuvor?
 d) Die Schülerzahl sank von 800 um 20%. Wie hoch ist sie nun?
 e) Die Mehrwertsteuer in Österreich beträgt 20%. Wie teuer wäre eine Schokolade ohne MWSt, die mit Steuer 1,44€ kostet?

5. Aufgabe Überlegen

- a) „20% Rabatt auf Tiernahrung“ Wie teuer ist nun Hundefutter, das vorher 4,50 € kostete?
 b) Der Preis von Butter stieg um 80%. Butter ist jetzt 80Ct teurer als vorher. Wie teuer war sie vorher?
 c) Der Preis von Butter stieg um 80%. Butter kostet jetzt 1,35€. Wie teuer war sie vorher?
 d) Der Brotpreis wurde um 15% gesenkt. Wie teuer war Brot zuvor, das nun um 30Ct billiger ist?
 e) Die Schülerzahl sank von 800 auf 700. Wie viel % sind das?