

1 GRUNDLEGENDE BEGRIFFE UND FERTIGKEITEN

Arbeitsblatt PROZENTRECHNUNG

GRUNDKOMPETENZEN

- AG-R 1.2 Wissen über **algebraische Begriffe** angemessen einsetzen können: Variablen, Terme, Formeln, (Un-)Gleichungen, [...]; Äquivalenz, Umformungen, Lösbarkeit.
- AG-R 2.1 Einfache **Terme** und **Formeln** aufstellen, umformen und im Kontext deuten können.

Name: _____

- A 1** Anna, Bianca und Chiara teilen sich einen Gewinn so auf, dass Anna $\frac{7}{20}$ davon und Bianca $\frac{7}{16}$ davon erhält. Chiara bekommt den Rest des Gewinns.

Aufgabenstellung:

Gib an, wie viel Prozent des Gewinns Anna, Bianca und Chiara jeweils erhalten!

Anna: _____ des Gewinns Bianca: _____ des Gewinns Chiara: _____ des Gewinns

- A 2** Es sind 28% der 250 Häuser in einer Siedlung mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet.

Aufgabenstellung:

Berechne, wie viele Häuser mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet sind!

- A 3** 96 Minuten eines Monumentalfilms, das sind 64% der Gesamtspielzeit, hat sich Felix bereits angesehen.

Aufgabenstellung:

Berechne die Gesamtspielzeit des Films!

- A 4** Von den 525 Schrauben sind bereits 168 Schrauben verwendet worden.

Aufgabenstellung:

Berechne, wie viel Prozent der Schrauben bereits verwendet worden sind!

- A 5** Der Preis einer Ware beträgt im Geschäft b €. In diesem Preis sind bereits die 20% Mehrwertsteuer enthalten. Ohne Mehrwertsteuer kostet die Ware n €.

Aufgabenstellung:

Kreuze die korrekte Formel für den Preis (in Euro) ohne Mehrwertsteuer an!

$n = b - 20$	<input type="checkbox"/>
$n = b \cdot 0,8$	<input type="checkbox"/>
$n = b : 20$	<input type="checkbox"/>
$n = b : 0,8$	<input type="checkbox"/>
$n = b : 1,2$	<input type="checkbox"/>
$n = b - 0,2$	<input type="checkbox"/>

- A 6** Jan meint: „Wird eine Ware zuerst um 3%, und dann um 7% teurer, wird sie insgesamt um 10% teurer.“

Aufgabenstellung:

Begründe, dass diese Behauptung falsch ist!



2 TERME UND FORMELN

Arbeitsblatt PROZENTRECHNUNG

Lösungen

- A 1 Anna: 35% des Gewinns Bianca: 43,75% des Gewinns Chiara: 21,25% des Gewinns
- A 2 Es sind 70 Häuser dieser Siedlung mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. (28% von 250 = z; Rechnung: $0,28 \cdot 250 = 70$)
- A 3 Die Gesamtspielzeit des Films beträgt 150 Minuten. (64% von y = 96; Rechnung: $96 : 0,64 = 150$)
- A 4 Es sind 32% der Schrauben bereits verwendet worden. (x% von 525 = 168; Rechnung: $168 : 525 = 0,32$)
- A 5
- A 6 Angenommen, die Ware kostet p €, dann kostet sie nach der ersten Verteuerung ($p \cdot 1,03$) €, nach der zweiten Verteuerung kostet sie $((p \cdot 1,03) \cdot 1,07)$ €, also $(p \cdot 1,03 \cdot 1,07) \text{ €} = (p \cdot 1,1021) \text{ €}$. Die Ware wird demnach insgesamt um 10,21% teurer.

