

Thema: Verhältnisse	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:

1. Gib das Verhältnis mit möglichst kleinen natürlichen Zahlen an und berechne die Verhältniszahl.

- a) $17,5 : 20 =$ _____ Verhältniszahl: _____
b) $22,4 : 28 =$ _____ Verhältniszahl: _____
c) $33,6 : 89,6 =$ _____ Verhältniszahl: _____

2. Susanna und Markus kaufen sich gemeinsam ein Los, das 25€ kostet. Susanna beteiligt sich am Kauf mit 15€ und Markus mit 10€. Das Los gewinnt, die Gewinnsumme beträgt 950€. Der Gewinn soll gerecht im Verhältnis der zum Kauf des Loses beigesteuerten Beträge aufgeteilt werden.

i) Gib das Verhältnis „Betrag von Susanna : Betrag von Markus“ mit möglichst kleinen natürlichen Zahlen an und interpretiere die Verhältniszahl.

ii) Berechne die Anteile, die Susanna und Markus jeweils vom Gewinn erhalten.

3. Ein Geldbetrag von 1 560€ soll unter Herbert, Manuela und Christa im Verhältnis 2 : 3 : 5 aufgeteilt werden. Berechne, welchen Betrag jede der drei Personen erhält.

4. Teile die Strecke $\overline{AB} = 9,6 \text{ cm}$ graphisch im Verhältnis 3 : 5. Miss die Längen der Teilstrecken ab und gib deren Längen an.

Thema: <i>Verhältnisse - Lösungen</i>	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:



1. Gib das Verhältnis mit möglichst kleinen natürlichen Zahlen an und berechne die Verhältniszahl.

- a) $17,5 : 20 = \underline{\quad 7 : 8 \quad}$ Verhältniszahl: $\underline{\quad 0,875 \quad}$
- b) $22,4 : 28 = \underline{\quad 4 : 5 \quad}$ Verhältniszahl: $\underline{\quad 0,8 \quad}$
- c) $33,6 : 89,6 = \underline{\quad 3 : 8 \quad}$ Verhältniszahl: $\underline{\quad 0,375 \quad}$



2. Susanna und Markus kaufen sich gemeinsam ein Los, das 25€ kostet. Susanna beteiligt sich am Kauf mit 15€ und Markus mit 10€. Die Gewinnsumme beträgt 950€. Der Gewinn soll gerecht im Verhältnis der zum Kauf des Loses beigesteuerten Beträge aufgeteilt werden.

i) Gib das Verhältnis „Betrag von Susanna : Betrag von Markus“ mit möglichst kleinen natürlichen Zahlen an und interpretiere die Verhältniszahl.

Betrag von Susanna : Betrag von Markus = $15 : 10 = 3 : 2$

Der von Susanna zum Kauf des Loses beigesteuerte Betrag ist 1,5-mal so groß wie der Betrag von Markus.

ii) Berechne die Anteile, die Susanna und Markus jeweils vom Gewinn erhalten.

Anteil von Susanne: $(950 : 5) \cdot 3 = 570\text{€}$ Anteil von Markus: $(950 : 5) \cdot 2 = 380\text{€}$



3. Ein Geldbetrag von 1 560€ soll unter Herbert, Manuela und Christa im Verhältnis 2 : 3 : 5 aufgeteilt werden. Berechne, welche Betrag jede der drei Personen erhält.

$2 + 3 + 5 = 10$ Teile

Herbert: $(1560 : 10) \cdot 2 = 312\text{€}$ Christa: $(1560 : 10) \cdot 5 = 780\text{€}$

Manuela: $(1560 : 10) \cdot 3 = 468\text{€}$



4. Teile die Strecke $\overline{AB} = 9,6 \text{ cm}$ graphisch im Verhältnis 3 : 5. Miss die Längen der Teilstrecken ab und gib deren Längen an.

KONSTRUKTION

$\overline{AT} = 3,6 \text{ cm} \quad \overline{TB} = 6 \text{ cm}$