

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



1. Ein Betrag von 4 050 € soll so unter Simone, Adrienne und Timor aufgeteilt werden, dass Simone um 200 € mehr als Adrienne erhält und Timor um 700 € weniger als Simone. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.



2. Ein Gewinn von 23 100 € soll unter Alexander, Ronald und Dorian so aufgeteilt werden, dass Ronald das Vierfache des Betrags von Alexander und Dorian das Sechsfache des Betrags von Alexander erhält. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.



3. Ein Geldbetrag von 7 875 € wird unter Nadine, Silvia und Christine so aufgeteilt, dass Nadine die Hälfte des Betrags von Silvia und Christine die Hälfte des Betrags von Nadine bekommt. Wie viel Euro erhält jedes der drei Mädchen?



4. Ein Gewinn von 900 € wird unter Yvonne, Thomas und Dieter aufgeteilt. Thomas erhält die Hälfte des Betrags von Yvonne und Dieter ein Drittel des Betrags von Thomas. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.

Thema: Textgleichungen - Lösungen	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:

1. Ein Betrag von 4 050 € soll so unter Simone, Adrienne und Timor aufgeteilt werden, dass Simone um 200 € mehr als Adrienne erhält und Timor um 700 € weniger als Simone. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.

$$\begin{array}{lll}
 x \dots \text{Betrag von Adrienne} & x + 200 \dots \text{Betrag von Simone} & x - 500 \dots \text{Betrag von Timor} \\
 x + x + 200 + x - 500 = 4050 & & \\
 3x - 300 = 4050 & & \\
 3x = 4350 & \text{Adrienne bekommt 1 450 €, Simone 1 650 € und} & \\
 x = 1450 & \text{Timor 950 €} &
 \end{array}$$

2. Ein Gewinn von 23 100 € soll unter Alexander, Ronald und Dorian so aufgeteilt werden, dass Ronald das Vierfache des Betrags von Alexander und Dorian das Sechsfache des Betrags von Alexander erhält. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.

$$\begin{array}{lll}
 x \dots \text{Betrag von Alexander} & 4x \dots \text{Betrag von Ronald} & 6x \dots \text{Betrag von Dorian} \\
 x + 4x + 6x = 23100 & & \\
 11x = 23100 & \text{Alexander bekommt 2 100 €, Ronald 8 400 € und} & \\
 x = 2100 & \text{Dorian 12 600 €} &
 \end{array}$$

3. Ein Geldbetrag von 7 875 € wird unter Nadine, Silvia und Christine so aufgeteilt, dass Nadine die Hälfte des Betrags von Silvia und Christine die Hälfte des Betrags von Nadine bekommt. Wie viel Euro erhält jedes der drei Mädchen?

$$\begin{array}{lll}
 x \dots \text{Betrag von Silvia} & \frac{x}{2} \dots \text{Betrag von Nadine} & \frac{x}{4} \dots \text{Betrag von Christine} \\
 x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 7875 & & \\
 \frac{7x}{4} = 7875 & \text{Silvia erhält 4 500 €, Nadine 2 250 € und Christine 1 125 €} & \\
 x = 4500 & &
 \end{array}$$

4. Ein Gewinn von 900 € wird unter Yvonne, Thomas und Dieter aufgeteilt. Thomas erhält die Hälfte des Betrags von Yvonne und Dieter ein Drittel des Betrags von Thomas. Berechne, wie viel Euro jeder der drei Jugendlichen erhält.

$$\begin{array}{lll}
 x \dots \text{Betrag von Yvonne} & \frac{x}{2} \dots \text{Betrag von Thomas} & \frac{x}{6} \dots \text{Betrag von Dieter} \\
 x + \frac{x}{2} + \frac{x}{6} = 900 & & \\
 \frac{5x}{3} = 900 & \text{Yvonne bekommt 540 €, Thomas 270 € und Dieter 90 €} & \\
 x = 540 & &
 \end{array}$$