

# Textgleichungen – Erweiterung

Lösungsblatt

Stelle jeweils eine Gleichung auf uns löse diese auch!

<p>Subtrahiert man von einer Zahl die Zahl 5 und verdreifacht man dann den Zahlenwert, erhält man eine Zahl, die um 5 größer ist als 31.</p> $(x - 5) \cdot 3 = 31 + 5$ $3x - 15 = 36 \quad / +15$ $3x = 51 \quad / : 3$ $x = 17$	<p>Eine Zahl wird um 8 vermindert. Wenn man diese Differenz vervierfacht und 16 dazu addiert, erhält man die Zahl 44.</p> $(x - 8) \cdot 4 + 16 = 44$ $4x - 32 + 16 = 44$ $4x - 16 = 44 \quad / +16$ $4x = 60 \quad / : 3$ $x = 15$					
<p>Dividiert man eine Zahl durch 8 und subtrahiert von diesem Quotienten dann die Zahl 2, so erhält man die kleinste zweistellige Zahl.</p> $\frac{x}{8} - 2 = x + 10 \quad / +2$ $\frac{x}{8} = x + 12 \quad / \cdot 8$ $x = 96$	<p>Vervierfacht man eine Zahl und gibt 5 dazu, erhält man dasselbe Ergebnis wie wenn man die unbekannte Zahl verdoppelt und 9 addiert.</p> $4x + 5 = 2x + 9 \quad / -2x$ $2x + 5 = 9 \quad / -5$ $2x = 4 \quad / : 2$ $x = 2$					
<p>Subtrahiert man von der Zahl 24 das Siebenfache einer Zahl und multipliziert diese Differenz mit der Zahl 2, so erhält man das Doppelte der Zahl.</p> $(24 - 7x) \cdot 2 = 2x$ $48 - 14x = 2x \quad / +14x$ $48 = 16x \quad / : 16$ $x = 3$	<p>Die Differenz einer unbekanntes Zahl und der Zahl 8 wird mit der Zahl 5 multipliziert. Das Ergebnis entspricht dem dreifachen dieser Zahl.</p> $(x - 8) \cdot 5 = 3x$ $5x - 40 = 3x \quad / +40$ $5x = 3x + 40 \quad / -3x$ $2x = 40 \quad / : 2$ $x = 20$					
<p>Lösungen:</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>96</p>	<p>20</p>	<p>17</p>	<p>15</p>