

Förderaufgabe bei linearen Gleichungen

Aufgabe 1:

Mit welchem Weg könnte man die Gleichung schneller und einfacher lösen?

$$\begin{array}{l} 5(y+1) = 3(y+1) + 8 \\ 5y + 5 = 3y + 3 + 8 \\ 5y + 5 = 3y + 11 \\ 2y + 5 = 11 \\ 2y = 6 \\ y = 3 \end{array}$$

*Distribute
Combine
Subtract on Both
Subtract on Both
Divide on Both*

$$\begin{array}{l} 5(y+1) = 3(y+1) + 8 \\ 2(y+1) = 8 \\ y+1 = 4 \\ y = 3 \end{array}$$

*Subtract on Both
Divide on Both
Subtract on Both*

Konventionelle Methode

Verknüpfungsmethode

Aufgabe 2:

Ordne die Gleichungen danach an, ob man sie mit der Verknüpfungsmethode lösen kann oder nicht.

$$4x - 8 = 0$$

$$3(x+1) = 15$$

$$2(x+1) + 3(x+1) = 10$$

$$3(3x-4) = 22-10+2x$$

$$7(x-2) = 3(x-2) + 3$$

Aufgabe 3:

Du hast die Gleichung: $5(y+1) = 3(y+1) + 8$

Stelle dir die ersten beiden möglichen Schritte zur Lösung vor.

Welcher Schritt wirkt für dich effizienter und kürzer?

Löse die Gleichung mit deinem gewählten Weg schriftlich.

Vergleiche mit den Lösungen beider Wege, hast du tatsächlich den kürzesten gewählt?

Aufgabe 4:

Du hast die Gleichung: $\frac{1}{2}(2x+4) = 2(2x+4) + 34$

Stelle dir die ersten beiden möglichen Schritte zur Lösung vor.

Welcher Schritt wirkt für dich leichter und komplexarmer?

Löse die Gleichung mit deinem gewählten Weg schriftlich.

Vergleiche mit den Lösungen beider Wege, hast du tatsächlich den leichteren gewählt?

Aufgabe 5:

Emily und Peter haben die Gleichung auf 2 verschiedene Wege gelöst. Erkläre die jeweiligen Schritte, die die Beiden gemacht haben. Warum würdest du den Weg von Peter nehmen?

Emily		Peter	
$5(y + 1) = 3(y + 1) + 8$		$5(y + 1) = 3(y + 1) + 8$	
$5y + 5 = 3y + 3 + 8$	<i>Distribute</i>	$2(y + 1) = 8$	<i>Subtract on Both</i>
$5y + 5 = 3y + 11$	<i>Combine</i>	$y + 1 = 4$	<i>Divide on Both</i>
$2y + 5 = 11$	<i>Subtract on Both</i>	$y = 3$	<i>Subtract on Both</i>
$2y = 6$	<i>Subtract on Both</i>		
$y = 3$	<i>Divide on Both</i>		