Test Gleichungen lösen

① Systematisches Probieren

Löse die Gleichungen durch Systematisches Probieren. Fertige dazu jeweils mindestens eine Tabelle an. Bestimme am Ende jeweils die Lösungsmenge im Bereich der rationalen Zahlen $\mathbb{Q}$.

a) $2x + 12 = 4$

b) $12y - 5 = 1$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathe-test-gleichungen-losen

② Äquivalenzumformungen

Welche Äquivalenzumformungen wurden gemacht? Ergänze die Umformungsschritte.

a) $19z - 12 = 16z - 6 \quad |$

$19z = 16z + 6 \quad |$

$3z = 6 \quad |$

$z = 2$

b) $4{,}7a - 3{,}8 = 4{,}6a - 3{,}7 \quad |$

$4{,}7a = 4{,}6a + 0{,}1 \quad |$

$0{,}1a = 0{,}1 \quad |$

$a = 1$

③ Gleichungen umformen

Löse die Gleichung mithilfe von Äquivalenzumformungen. Bestimme dazu die Lösungsmenge im Bereich der natürlichen Zahlen $\mathbb{N}$. Mache die Probe.

$5 \cdot (x - 2) = 2 + 3 \cdot (x - 3) \quad |$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/mathe-test-gleichungen-losen