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) $3x + 5 = 17$

b) $14y + 8 = 1$

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

② Äquivalenzumformungen

Welche Äquivalenzumformungen wurden gemacht? Ergänze die Umformungsschritte.

a) $21z - 13 = 18z - 4 \quad |$

$21z = 18z + 9 \quad |$

$3z = 9 \quad |$

$z = 3$

b) $3{,}6a - 2{,}4 = 3{,}5a - 2{,}3 \quad |$

$3{,}6a = 3{,}5a + 0{,}1 \quad |$

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

$a = 1$

③ Gleichungen umformen

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

$$4 \cdot (x - 2) = 2 + 2 \cdot (x - 7)$$

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