

- 1 Vereinfache erst den Links- und Rechtsterm und löse dann wie gewohnt mit Hilfe von Äquivalenzumformungen. Grundmenge ist bei allen Aufgaben die Menge \mathbb{Z} der ganzen Zahlen. Jedem Element einer Lösungsmenge ist am Ende der Seite ein Buchstabe zugeordnet. Wenn du diese rechts einträgst, ergibt sich von unten nach oben gelesen das Lösungswort.

a) $3x - 4 - 2x + 4 = 3 \cdot 4 - 10$

\Leftrightarrow

\Leftrightarrow

$\mathbb{L} = \dots \Rightarrow$ Lösungsbuchstabe:
(siehe unten)

b) $5x - 4x = 3(x - 1) - 3x$

.....

.....

$\mathbb{L} = \dots \Rightarrow$ Lösungsbuchstabe:

c) $15a - (8a - 15) - 3(2a + 5) = -2$

.....

.....

.....

$\mathbb{L} = \dots \Rightarrow$ Lösungsbuchstabe:

d) $-2(b + 12) + 18 = 6 - 3b$

.....

.....

.....

.....

$\mathbb{L} = \dots \Rightarrow$ Lösungsbuchstabe:

e) $(m + 1)(2 - m) = 7m - (2 + 7m) - m^2$

.....

.....

.....

.....

$\mathbb{L} = \dots \Rightarrow$ Lösungsbuchstabe:

-4	S
----	---

-2	P
----	---

12	U
----	---

2	R
---	---

-3	E
----	---

2. Gib die Lösungsmenge folgender Gleichungen über $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$ an.

Wenn du alle Elemente der Lösungsmengen addierst, erhältst du als Ergebnis -1 .

a) $(y + 2)(y + 1) = (y + 2)(y - 3)$

b) $(x + 3)(2x + 3) - (2x + 1)(x + 1) = 14$

c) $(d - 4) \cdot d = (4 + d)(d - 3) + 2$

d) $(x - 1)(x + 1) = (x + 2)^2 - 1$

e) $(3 - 2b)(3 + 2b) = 6 - (2b + 3)^2$

