

① Löse folgende Gleichungen und bestimme die Lösungsmenge.

● / 16

a)  $2x - 6 = -6x - 3$

i)  $-10x - 3 < -7x - 3$

b)  $-7x + 4 = 10x + 4$

j)  $6x - 6 = -3x - 3$

c)  $-4x - 2 = 8x - 6$

k)  $-12x + 3 < -9x + 4$

d)  $12x - 9 < 4x - 6$

l)  $-14x + 7 < -6x + 8$

e)  $8x - 8 = -7x - 2$

m)  $13x - 5 < 8x - 3$

f)  $5x - 5 < 1x - 6$

n)  $-1x + 6 < -3x + 2$

g)  $-1x - 5 < -4x - 7$

o)  $-9x + 2 = 0x + 5$

② Antonius und Bruno wollen mit Fahrrädern zum Schwimmbad fahren. Da Antonius mit durchschnittlichen 25 km/h deutlich schneller unterwegs ist als Bruno, der im Schnitt 17 km/h fährt, lässt Antonius ihm 8 Minuten Vorsprung.

● / 7

- Stelle zu dem Sachverhalt eine Gleichung auf und berechne, wie viele Minuten Bruno gefahren ist, wenn er von Antonius eingeholt wird.
- Berechne die Strecke, die die beiden zu dem Zeitpunkt zurückgelegt haben, an dem Antonius Bruno einholt.

③ 2 Freunde nehmen sich ein Taxi und wollen sich die Kosten dafür teilen. Diese setzt sich zusammen aus einer Grundgebühr in Höhe von 5,11 € und einem Kilometerpreis von 2,54 € pro Kilometer. Die Strecke ist 9,8 km lang.

● / 5

- Stelle einen Term auf, mit dem man die Kosten der Taxifahrt bestimmen kann und berechne die Fahrkosten.
- Stelle einen Term auf, mit dem man die Kosten für jeden Mitfahrer berechnen kann

Viel Erfolg!

Punkte:

/ 28

Note: