

① Fasse den Term zusammen.

/ 7

a)  $3a + 3a + 7a$

c)  $12v - 32w + 2v - 8w$

b)  $-2x - 7x + 3x - 5x$

d)  $2x + 4 + 7y - 10 + 9x + 2y$

② Löse die Klammern auf.

/ 4½

a)  $b \cdot (3 + a)$

c)  $3 + (4x - 12)$

b)  $(12x + 6) \cdot 2$

d)  $9x - (4x + 2y)$

③ Löse die Klammer auf.

/ 5

a)  $(14x + 8) \cdot 10$

c)

b)  $5x \cdot (4x + v - 2a)$

d) Teilaufgabe

④ Entscheide, ob es sich um eine Gleichung handelt. Begründe deine Entscheidung.

/ 4

a)  $12x - 3 = 5x + 3 = 10$

b)  $16x + 10 = 17,5$

⑤ Setze für die Variable den gegebenen Wert ein und überprüfe, ob die Aussage wahr oder falsch ist.

/ 6

Schreibe die Rechnung auf die andere Seite.

x	$-2x-8=-6$
0	
1	
2	

⑥ Löse die Gleichung.

/ 17

a)  $x + 3 = 10$

e)  $(-3) \cdot 2 + 8 = 2x$

b)  $19 + x + 3 = 22$

f)  $8 \cdot 2 + 10x = 8x - 2$

c)  $12 = 6x$

g)  $3a - 12 = 5a + 12$

d)  $0,5x = 2$

h)  $5,5 - 4x = 1,5x - 5,5$

⑦ Löse die Gleichung. Vereinfache zuerst. Mache eine Probe.

/ 10

a)  $4x - 3 + 2x = 33 + 3x$

b)  $-9d + 4 - 15 = -11d + 29 + 4d$

⑧ Stelle einen passenden Term auf. Gib auch an, wofür die Variable steht.

/ 2½

- Pro angefangene Minute zahlt man 9 Cent, die Grundgebühr des Handyvertrages kostet 4,99€.

⑨ Stelle eine passende Gleichung auf und löse sie. Gib auch an, wofür deine Variable steht. Denk an deine Antwort.

/ 11

- a) Der Vater ist viermal so alt wie Tom. Zusammen sind die beiden 50 Jahre alt. Wie alt ist Tom? Wie alt ist sein Vater?
- b) Paul denkt sich eine Zahl. Er verdreifacht die Zahl und subtrahiert 5. Das Ergebnis ist 40. Wie lautet Paul's Zahl?

### Zusatzaufgabe (10 Punkte):

10)

Sabine, Katrin und Paul sind Geschwister und zusammen 48 Jahre alt. Paul ist doppelt so alt wie Katrin und Sabine ist um 4 Jahre älter als Katrin.

Wie alt ist Katrin? Wie alt ist Paul? Wie alt ist Sabine?

### Darstellungsleistung:

/ 3

Du hast mathematisch korrekt und nachvollziehbar alles aufgeschrieben.



Punkte:

/ 70

Note

Unterschrift