

#1: Lösungen zu VK38-080410-K11-G1G2G3

#2: -----

#3: Aufgabe 1:

#4: $x \cdot (x - 5) - (x - 2) \cdot (x - 4) = 2$

#5: $x \cdot (x - 4) - (x - 2) \cdot (x - 4) = 12$

#6: $x \cdot (x - 3) - (x - 2) \cdot (x - 4) = 22$

#7: $x = 10$

#8: -----

#9: Aufgabe 2:

#10: $10 - (x - 1) \cdot (x - 4) = 2 \cdot (x + 4) - (x - 2) \cdot (4 + x)$

#11: $(x - 1) \cdot (x - 4) - 10 = (x - 2) \cdot (4 + x) - 2 \cdot (x + 4)$

#12: $(x - 1) \cdot (x - 4) + 2 \cdot (x + 4) = (x - 2) \cdot (4 + x) + 10$

#13: $x = 2$

#14: -----

#15: Aufgabe 3:

#16: $(3 \cdot x + 5)^2 + (4 \cdot x - 2)^2 = 25 \cdot x^2 + 4 + 67$

#17: $(3 \cdot x + 5)^2 + (4 \cdot x - 3)^2 = 25 \cdot x^2 + 9 + 43$

#18: $(3 \cdot x + 5)^2 + (4 \cdot x - 4)^2 = 25 \cdot x^2 + 16 + 19$

#19: $x = 3$

#20: -----

#21: Aufgabe 4:

#22: Aufgabe 4

#23: In einem Haus wohnen vier Parteien: A, B, C und D.

#24: Zusammen zahlen sie 4080 (4040) (4000) Euro Miete.

#25: Dabei zahlt A doppelt so viel wie C.

#26: B zahlt das Dreifache der Miete von D.

#27: Und D zahlt 80 (90) (100) Euro weniger als A.

#28: Wieviel zahlt C, wieviel zahlen die anderen?

#29: Lösung: C=400, A=800, D=720, B=2160

#30: Lösung: C=400, A=800, D=710, B=2130

#31: Lösung: C=400, A=800, D=700, B=2100

#32: -----

#33: Aufgabe 5:

#34: Gegeben ist ein Rechteck, dessen Länge 7 (25) (15) cm mehr beträgt als die Breite.

#35: Es soll ein flächengleiches Rechteck hergestellt werden, indem man

#36: – die Breite des ursprünglichen Rechtecks um 1 (10) (5) cm verlängert

#37: – und die Länge des ursprünglichen Rechtecks um 2 (20) (10) cm verkürzt.

#38: Geht das? Wenn ja, welche Länge und Breite hatte das ursprüngliche Rechteck?

#39: $b = 5 \wedge l = 12$

#40: $b = 5 \wedge l = 30$

#41: $b = 5 \wedge l = 20$

#42: -----

#43: Aufgabe 6:

#44: Wenn man die Sonne maßstäblich auf ca. 60 cm verkleinert,

#45: wie weit entfernt ist dann die Erde

#46: und welchen Durchmesser hat sie im Maßstab?

#47: Lösung: S = 56cm, Abstand S-E = 60m, E = 0.52 cm, M = 0.014cm,
Abstand E-M = 16cm

#48: -----