
Lösung

1 (8 Pkte) 2 (8 Pkte)

- | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|---|
| a) $49x^8$ | 1 | a) $x = 6$ | 2 |
| b) $5x^4$ | 1 | b) $x = 9$ | 3 |
| c) $42x^8$ | 1 | c) $x = -10,5$ | 3 |
| d) $-x^2 - 3x + 3$ | 1.5 | | |
| e) $2x + 7$ | 1.5 | | |
| f) $20x^2 - 39x + 18$ | 2 | | |

3 (8 Pkte)

- a) Preis für die km : $660,50 - 370 = 290,50$ Fr
Anzahl km : $290,50 \div 0,35 = 830$ 2

(oder $660,50 = 0,35x + 370$ lösen)
- b) Autovermietung A : $0,35 \cdot 1'500 + 370 = 895$ Fr. 1
Autovermietung B : $0,45 \cdot 1'500 + 250 = 925$ Fr.
- c) $0,35x + 370 = 0,45x + 250$ 2
 $x = 1'200$ km
- d) Neuer Grundpreis : $250 \cdot 1,12 = 280$
Preis für die km : $530 - 280 = 250$ 3
Prix für 1 km : $250 \div 500 = 0,50$ Fr.

4 (8 Pkte)

- a) Raum A : Fläche in m^2 : $1,5 \cdot (9,5 - 6,7 + 2) = 1,5 \cdot 4,8 = 7,2$ 1
- Fläche per Packung in m^2 : $5 \cdot 0,3^2 = 0,45$ $\frac{1}{2}$
- Anzahl Packungen : $7,2 \div 0,45 = 16$ $\frac{1}{2}$
- Preis des Fliesenbodens : $16 \cdot 65 = 1'040$ Fr $\frac{1}{2}$
-
- b) Raum B : Fläche in m^2 : $4 \cdot 6,7 - 2 \cdot 1,5 = 23,8$ 1
- Anzahl Packete : $23,8 \div 1,7 = 14$ $\frac{1}{2}$
- Preis des Parketts : $14 \cdot 35 = 490$ Fr $\frac{1}{2}$
-
- c) Raum C : Länge in m : $\sqrt{4,5^2 - (4 - 1,3)^2} = 3,6$ 1½
- Fläche in m^2 : $3,6 \cdot 1,3 + \frac{3,6 \cdot 2,7}{2} = 9,54$ m^2 1½
- Preis des Bodens : $9,54 \cdot 40 = 381,60$ Fr $\frac{1}{2}$

5 (8 Pkte)

a) 50 Module

Anzahl Module	42	50
Produktion kWh	12'600	15000

1½

b) 1'220 kWh

Produktion kWh	1647	1'220
%	135	100

1½

c) 16,25 %

Produktion kWh	1440	1206
%	100	83,75

1½

d) Energie von der Solaranlage geliefert (in kWh) : $\frac{40}{100} \cdot 12'600 = 5'040$

1

Energie vom Netz bezogen (in kWh) : $10'000 - 5'040 = 4'960$

½

Verkaufte Energie (in kWh) : $12'600 - 5'040 = 7'560$

½

Verkaufte Energie (in Fr) : $7'560 \cdot 0,06 = 453,6$

½

Gekaufte Energie (in Fr) : $4'960 \cdot 0,23 = 1'140,8$

½

Jährliche Energie Rechnung : $1'140,8 - 453,6 = 687,2$ Fr

½