

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN DER AUFGABENGRUPPE A

	Punkte
1. a) Zeichnung und Spiegelung	1,0
b) Angabe der Winkelgrößen	2,0
c) Begründung	1,0
d) Nachweis	2,0
2. a) $L = \{2, -2\}$	1,0
b) $L = \{1, -5\}$	1,0
c) $L = \left\{x \mid x < -\frac{13}{3} \vee x > -\frac{7}{3}\right\}$	2,0
d) $L = \left\{x \mid x < -10 \vee x > \frac{10}{3}\right\}$	2,0
3. a) Konstruktion	2,0
b) Konstruktion	2,0
c) Konstruktion	2,0
4. a) (1) $45^2 = 2025$ $95^2 = 9025$	1,0
(2) Nachweis	2,0
b) (1) $57^2 = 3249$ $53^2 = 2809$	1,0
(2) Nachweis	2,0
5. a) Beweis	2,0
b) Beweis	2,0
c) (1) Winkelbedingung	1,0
(2) Beweis	1,0
6. b) (1) Angabe einer Anordnung	1,0
(2) " " "	1,0
a) " " "	1,0
c) Angabe zweier verschiedener Anordnungen	2,0
d) Angabe dreier verschiedener Anordnungen	1,0
7. a) (1) 2 } (2) 3 } (3) 1 } (4) 0 }	1,5
b) (1) 9	0,5
(2) 14	1,0
c) α) (1) 0,375	
(2) 0,5	2,0
(3) 0,125	
(4) 0	
β) $\frac{35}{64}$	1,0

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN DER AUFGABENGRUPPE B

	Punkte
1. a) $L = \{5\}$	1,5
b) $L = \{-2, -3, -4, \dots\}$ ($x < -1$ - 1 Pkt.)	1,5
c) $L = \{1, 2, 3, \dots\}$ ($x > \frac{8}{9}$ - 1 Pkt.)	1,5
d) $L = \{2, -2\}$ ($x^2 = 4$ - 0,5 Pkt.; $x = 2$ - 1 Pkt.)	1,5
2. a) Konstruktion des Dreiecks	1,0
b) Konstruktion von D	1,5
c) $78^\circ, 24^\circ, 132^\circ$ (Teilpunkte: 0,5; 0,5; 1)	2,0
d) Drehung	1,5
3. a) a = 12	1,0
b = 15	1,0
c = 26	1,0
b) $n^2 = (n - 1)^2 + 2n - 1$	1,0
c) x = 11	1,0
x = 18	1,0
4. a) Konstruktion des Dreiecks	1,0
b) Konstruktion der Winkelhalbierenden; M	1,0
c) z.B. gleiche Basiswinkel	1,0
d) Drehung	1,5
e) Konstruktion des Umkreismittelpunktes und Umkreises	1,5
5. a) 60 DM	2,0
b) 10,5 % (65,52 DM - 1 Pkt.)	2,0
c) (1) 620 DM	1,5
(2) 31 DM	0,5
6. a) 18 cm ²	1,0
b) (1) $A_2(110), C_2(014)$	1,0
(2) 24 cm ²	1,0
c) $A_3(510), C_3(018), F_3 = 32$ cm ²	1,0
d) $56\frac{8}{9}$ cm ²	1,0
e) $q = \frac{4}{3}$	1,0
7. 1968	1,5
1939	1,5
1915	1,5
1892	1,5

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN DER AUFGABENGRUPPE C

	Punkte
1. a) 8 Minuten (20 Minuten - 1 Pkt.)	2,0
b) 30 km/h	2,0
c) 105 km/h	2,0
2. a) Zeichnung des Dreiecks ABC	0,5
b) Punkt D, Dreieck ADB	0,5
c) Viereck A'C'B'D' (je 0,5 Pkt.)	2,0
d) 4 Symmetrieachsen (je 2 - 0,5 Pkt.)	1,0
e) 48 cm ²	1,0
f) 72 cm ²	1,0
3. a) Andreas 1610 DM	
Frank 2415 DM (805 DM - 0,5 Pkt.; 2 Beträge - 1,5 Pkt.)	2,0
Martin 3220 DM	
b) Andreas 1815 DM	
Frank 2315 DM (6745 DM - 0,5 Pkt.)	2,0
Martin 2615 DM	
c) Andreas 1050 DM	
Frank 1400 DM (4200 DM - 0,5 Pkt.)	2,0
Martin 1750 DM	
4. a) 18984 DM	1,0
b) 18200 DM	1,0
c) 15000 DM	1,0
d) (1) 12852 DM	2,0
(2) 7,1 %	1,0
5. a) 1 1 1 b) 1 5 6 c) 3 8 5	
9 9 9 2 1 3 4 9 7	
6 2 5 1 0 0 5 1 6 (je 2 Pkt.)	6,0
6. a) + +	1,0
b) + -	1,0
c) • •	1,0
d) : -	1,0
e) • +	1,0
- +	1,0
7. a) 36,50 DM (1095 DM - 1 Pkt.)	2,0
b) (1) 24 kg	0,5
(2) 37,50 DM	1,5
c) (1) Rumtrüffel: 4 kg	
(2) Marzipanherzen: 8 kg	2,0