

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN DER AUFGABENGRUPPE A

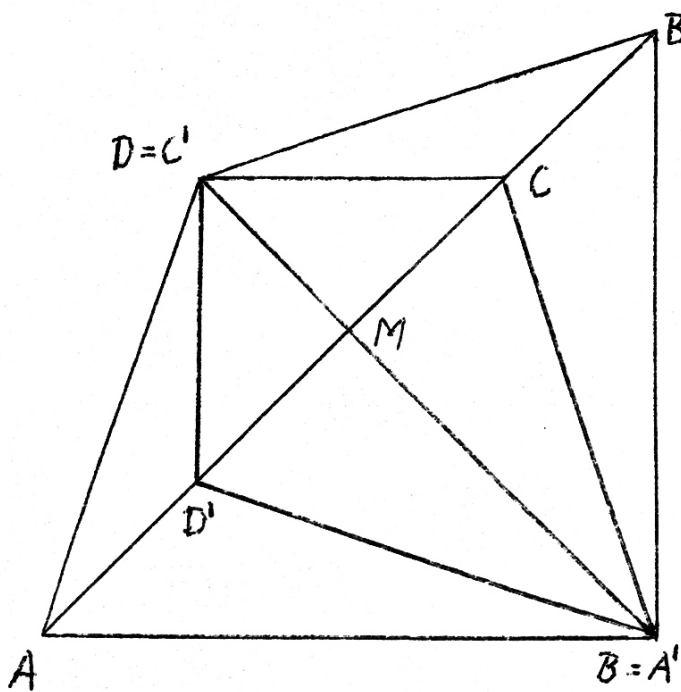
1. a)	t = 60 min Auto 1: km 56 Auto 2: km 60				
	t = 120 min 1: km 16 2: km 120				1,0
	b) nach ca. 58 min bei ca. km 58				1,0
	c) bei km 40				1,0
	d) 104 min				1,0
	e) 96 km/h				1,0
	f) 50 min vor Abfahrt v. Auto 2				1,0
<hr/>					
2. a)	(1 Lösung - 0,5 Pkt.)				1,0
b)	(1 Lösung - 1 Pkt.)				1,5
c)	(1 Lösung - 1 Pkt.)				1,5
d)					2,0
<hr/>					
3. a) und b)	jeweils 1 Punkt	c) und d)	jeweils 2 Punkte		6,0
<hr/>					
4. a)	Konstruktion				2,0
	Längenberechnung				1,0
b)	Konstruktion				1,0
	Beweis				2,0
<hr/>					
5. a)	$p(-3)=p(3) = 0,125$				2,0
	$p(-1)=p(1) = 0,375$				
b)	$p(-2)=p(2) = 0,25$	$p = 0,5$			1,0
c)	0,5				1,5
d)	$X = 10$ oder -10				
	$n = 10$				1,5
<hr/>					
6. a)	$\{0, -1\}$				1,0
b)	$\{-1, -2, -3, \dots\}$				1,0
c)	$\{-1, 3, 4, 5, \dots\}$				2,0
d)	$x^4 - y^4 < 0 \implies x^2 < y^2$				
	Kennzeichnung im Koordinatensystem				2,0
<hr/>					
7.	jeweils 2 Punkte				6,0
<hr/>					

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN DER AUFGABENGRUPPE B

PUNKTE

1. a) $L = \{-3, -4, -5, \dots\}$ ($x < -2$ - 1 Pkt.) 1,5
 b) $L = \{-\frac{1}{5}\}$ oder $x = -\frac{1}{5}$ 1,5
 c) $L = \{\}$ ($16 < 0$ - 1 Pkt.) 1,5
 d) $L = \{\frac{7}{5}; -\frac{7}{5}\}$ (1 Zahl - 1 Pkt.; $x^2 = \frac{49}{25}$ - 0,5 P.) 1,5

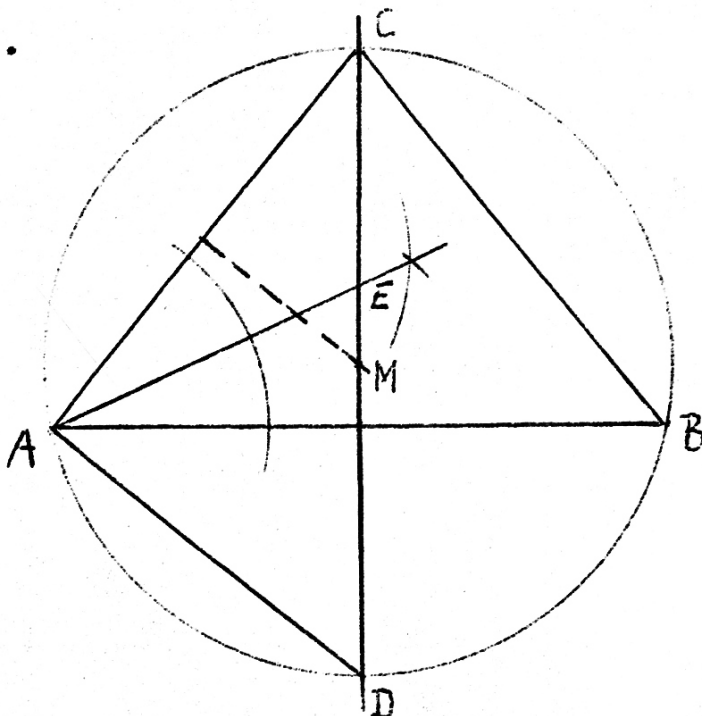
2.



- a) 1,0
 b) 36 cm^2 1,0
 c) 2,0
 d) 24 cm^2 2,0

3. a) $L = \{\frac{4}{3}\}$ oder $x = \frac{4}{3}$ 1,5
 b) $L = \{1\}$ oder $x = 1$ 1,5
 c) $L = \{0; 1\}$ (1 Element - 1 Pkt.) 1,5
 d) $L = \{\dots -1; 0; 3; 4; \dots\}$ ($x < 1$ oder $x > 2$ - 1 Pkt.) 1,5

4.



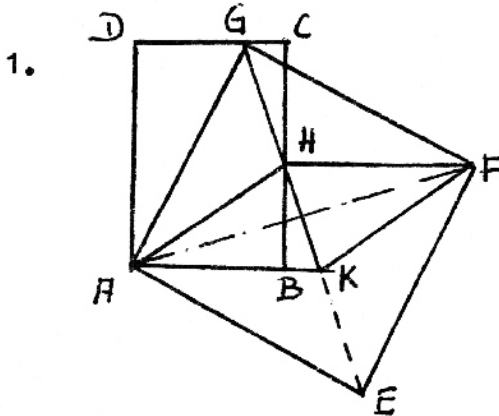
- a) 1,0
 b) 1,0
 c) 0,5
 d) 1,0
 e) 1,0
 f) 0,5
 g) 1,0

- e) 25° und 65°
 f) z.B. Thalesatz
 g) z.B. ADE ist ein gleichschenkliges Dreieck

FORTSETZUNG DER LÖSUNGEN DER GRUPPE B		PUNKTE
5. a)	1536	2,0
b)	(1) Lohnkosten 7987,20 DM Gesamtkosten 12288,00 DM	1,5
	(2) 50 DM	1,0
c)	5 %	<u>1,5</u>
6. a)	1, 2, 4, 7 1, 3, 5, 7 2, 3, 6, 7 3, 4, 5, 6 3, 5, 6, 7 4, 5, 6, 7 (3 Lösungen - 1 Pkt.)	2,0
b)	(1) α) 8, 9, 14, 15, 20, 21, 26, 27 β) 7, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 34 (2) 104	1,0 1,0 1,0
c)	z.B.: weil die Summe aus zwei ungeraden Zahlen stets eine gerade Zahl ist	<u>1,0</u>
7. a)	Milch 450 g; Erbsen 950 g	1,5
b)	Wein 3,60 DM; Traubensaft 1,80 DM	1,5
c)	Klaus 121 Pfund; Fritz 120 Pfund	1,5
d)	2, 5 und 8	<u>1,5</u>

Lösungen und Bewertungen der Aufgabengruppe

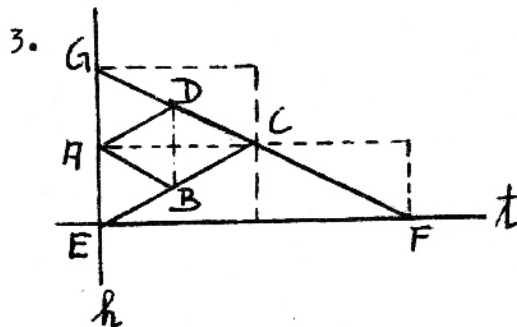
C



- a) Punkt H und Punkt G 0,5 Pkt.
 - b) (1) Punkt K 0,5 Pkt.
(2) $A_{AKG} = 15 \text{ cm}^2$ 1 Pkt.
 - c) (1) Punkt F 0,5 Pkt.
(2) $A_{AKFG} = 30 \text{ cm}^2$ 1 Pkt.
(3) $A_{AKFH} = 15 \text{ cm}^2$ 1 Pkt.
 - d) (1) Punkt E 0,5 Pkt.
(2) $A_{AEFG} = 45 \text{ cm}^2$ 1 Pkt.
- 6 Pkt.

- 2. a) 135,00 DM
- b) 0,5 ‰
- c) 67 000,00 DM
- d) 23 500,00 DM

- 1,5 Pkt.
 - 1,5 Pkt.
 - 1,5 Pkt.
 - 1,5 Pkt.
- 6 Pkt.



- a) (1) Zeichnung der Raute 0,5 Pkt.
(2) Fläche der Raute = 9 cm^2 1 Pkt.
 - b) (1) Gerade h 0,5 Pkt.
(2) Punkt E 0,5 Pkt.
(3) Gerade t 0,5 Pkt.
(4) Punkt F 0,5 Pkt.
Punkt G 0,5 Pkt.
 - c) $1/4$ 1 Pkt.
 - d) 1 Pkt.
- 6 Pkt.

- 4. a) Wert des Terms: 3
- b) Wert des Terms: 26
- c) $y = 6$
- d) Wert des Terms: 15
- e) $y = 3$
- f) $y = -3$
- g) $x = 7$

- 0,5 Pkt.
 - 0,5 Pkt.
 - 1 Pkt.
 - 1 Pkt.
 - 1 Pkt.
 - 1 Pkt.
 - 1 Pkt.
- 6 Pkt.

- 5. a) 90 Tage
- b) 600 Hühner
- c) 120 Tage (bei Angabe von 80 Tagen nur 1 Pkt.)

- 2 Pkt.
 - 2 Pkt.
 - 2 Pkt.
- 6 Pkt.

- 6. a) Grundstück A = 1040 m^2 Grundstück B = 760 m^2
(je Lösung: 1 Pkt.) 2 Pkt.
- b) (1) Grundstück D = 480 m^2 2 Pkt.
(2) Grundstück E = 730 m^2 Grundstück F = 1190 m^2
(je Lösung: 1 Pkt.) 2 Pkt.

- 6 Pkt.

7.	gewonnen	unent- schieden	verloren	Punktverhältnis	
Stand nach dem 20. Spiel	8 +	7 +	5 +	23 : 17 ++	2,5 Pkt.
Stand nach dem 32. Spiel	12 +	12 ++	8 +	36 : 28	2 Pkt.

je + : 0,5 Pkt.

c)	2 gewonnen	0 unentschieden	2 verloren	0,5 Pkt.
	1 gewonnen	2 unentschieden	1 verloren	0,5 Pkt.
	0 gewonnen	4 unentschieden	0 verloren	0,5 Pkt.
				<u>6 Pkt.</u>