

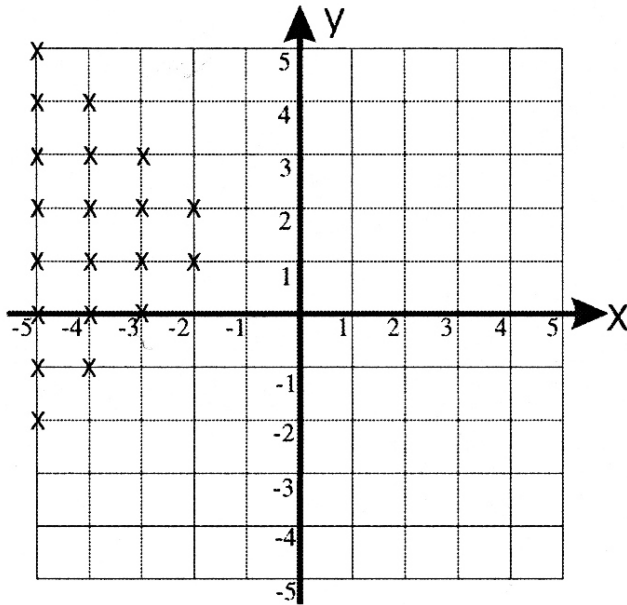
LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN

AUFGABENGRUPPE A

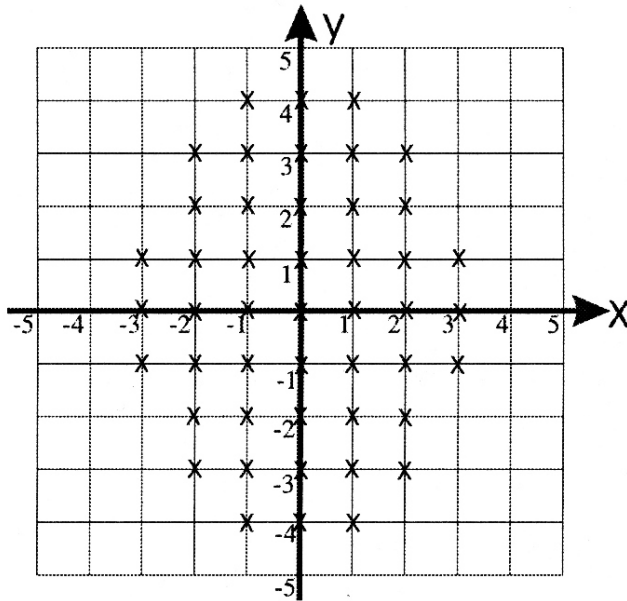
Teilpunkte Punkte

4,0

1. a)

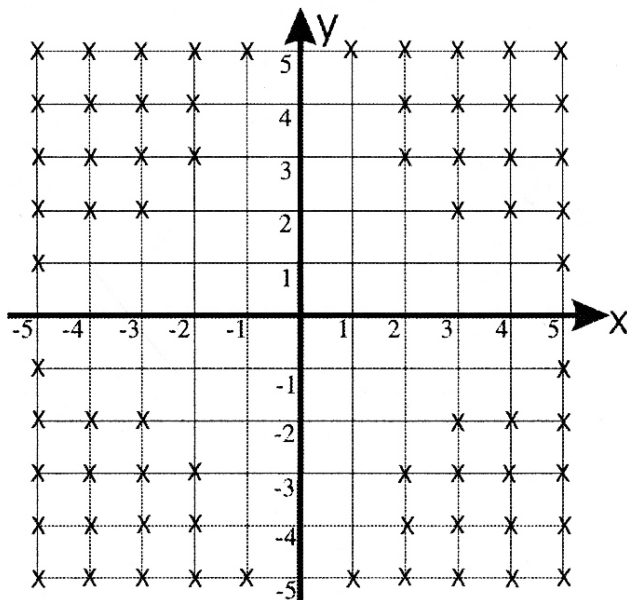


b)



4,0

c)



4,0

18.5.1999

2. a) A-Partei: 50 %	1,5
B-Partei: 25 %	1,5
b) 30 %	2,0
bisher 25 %	1,0
c) 44 %	3,0
4 Prozentpunkte Zuwachs	1,0
d) 60 %	4,0
Abnahme der Wahlbeteiligung um 25 %	2,0
3. a) (1) $\triangle BM_2S = 80^\circ$	2,0
(2) $\triangle SBM_2 = 50^\circ$	1,0
(3) $\triangle SM_1C = 40^\circ$	2,0
(4) $\triangle M_1AC = 10^\circ$	2,0
b) $\triangle M_2AC = \alpha_1 + \alpha_2 = 40^\circ$	5,0
$\alpha_1 = \alpha_2 = 20^\circ$	5,0
4. a) Beweis	6,0
b) Beweis	6,0
5. a) (1) $35 = 1 + 2 + 3 + 4 - 5 + 6 + 7 + 8 + 9$	1,0
$23 = 1 + 2 + 3 + 4 - 5 - 6 + 7 + 8 + 9$	1,0
(2) Nachweis	2,0
b) (1) $350 = (1 + 2 + 3 + 4) \cdot (5 + 6 + 7 + 8 + 9)$	2,0
(2) $Z = (1 + 2) \cdot (3 + 4) \cdot (5 + 6) \cdot (7 + 8) \cdot 9$	3,0
$Z = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) \cdot (6 + 7 + 8) \cdot 9$	
Nur eine Angabe	2,0
c) $n = 2 \cdot 5 \cdot 7 = 70$	3,0
6. a) s w s w s w s	1,0
b) (1) s w s w s w s w s w s w s w s	2,0
(2) 3 weiße Quadrate	3,0
(3) 4. Feld v. links: s	3,0
(4) 5. Feld von links: w	3,0
32. Reihe ist schwarz	3,0
7. a) $p = \frac{4}{64}$	2,0
b) $p = 3 \cdot \left(\frac{1}{64}\right)^2 + 2 \cdot \frac{1}{64} \cdot \frac{60}{64}$	2,0
c) $p = 1 - \left(\frac{60}{64}\right)^3$	2,0
d) 337,50 DM	3,0
e) (1) 250 DM	2,0
(2) 0,50 DM	1,0

BITTE BEACHTEN : Angabe aller Wahrscheinlichkeiten als Produkt oder Summe genügt! Kürzen nicht erforderlich !

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN
AUFGABENGRUPPE B

Teilpunkte Punkte

1. a) $L = \{-4\}$ oder $x = -4$		3,0
b) $L = \{-2, -1, 0, 1, \dots\}$ $x > -2,25$	2,0	3,0
c) $L = \{1, 0, -1, \dots\}$ $x < 1,1$	2,0	3,0
d) $L = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ $x^2 < 9$	2,0	3,0
<hr/>		
2. a) 168 DM 288 DM Zinsen pro Jahr	2,0	3,0
b) 6,2 % 372 DM Zinsen pro Jahr	2,0	3,0
c) 45 Tage 140 DM Zinsen pro Jahr	2,0	3,0
d) 12000 DM		3,0
<hr/>		
3. a) (1) 4 Quader		1,0
(2) 2 Quader		1,0
(3) 2 Quader		1,0
(4) 11 Quader		1,0
(5) 6 Quader		1,0
(6) 2 Quader		1,0
b) (1) 17 Quader		2,0
(2) α) 21 Quader		2,0
β) 25 Quader		2,0
<hr/>		
4. a) Konstruktion Trapez ABCD		3,0
b) (1) $\triangle ADC = 100^\circ$		1,0
(2) $\triangle DCA = 40^\circ$		1,0
c) (1) Spiegelung an AD, Viereck APDE		1,0
(2) Spiegelung an BC, Viereck BFCP		1,0
d) (1) $\triangle PFB = 50^\circ$		2,0
(2) $\triangle EFP = 10^\circ$		2,0
e) $\beta = 90^\circ$		1,0

18.5.1999

5. a) z.B.: $x + x + 35 + x + 35 + 24 = 100$ 2,0
 Wilhelm 61 Jahre, Max 37 Jahre, Moritz 2 Jahre 2,0
- b) z.B.: $\frac{1}{8} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{21}{24}$ 2,0
 24 Schüler haben die Arbeit mitgeschrieben 1,0
 3 Schüler hatten eine ,1‘ 1,0
- c) $(x + 9)(x - 6) = x^2$ 2,0
 18 cm 2,0

6. a) (1) 20 Zahlen 2,0
 (2) 16 Zahlen 1,0
- b) (1) 888, 200 2,0
 (2) 864, 204 2,0
 (3) 602, 604, 608, 620, 624, 628, 640, 642, 648, 680, 682, 684 3,0
 (4) 48 Zahlen 1,0
- c) 96 Zahlen 1,0

7. 12,0

Nr .10

Länge in cm	4	5	6	9	12	27	101	301
Breite in cm	2	3	4	7	10	25	99	299
Flächeninhalt in cm²	8	15	24	63	120	675	9999	89999 =
	$3^2 - 1$	$4^2 - 1$	$5^2 - 1$	$8^2 - 1$	$11^2 - 1$	$26^2 - 1$	$100^2 - 1$	$300^2 - 1$
Punkte	0,5	1,0	1,0	1,0	2,5	2,0	2,0	2,0

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN
AUFGABENGRUPPE C

	Teilpunkte	Punkte
1. a) 468 DM 252 DM	2,0	3,0
b) 38 % 62 % 190 DM 1 % entspr. 5 DM	2,0 1,0 1,0	3,0
c) 192 DM 300 DM	2,0	3,0
d) 25 % um $\frac{1}{4}$	2,0	3,0
<hr/>		
2. a) (1) $L = \{11\}$ oder $x = 11$		2,0
(2) $L = \{-3\}$ oder $x = -3$		2,0
(3) $L = \{0, -1, -2, \dots\}$ $x < 0,5$	2,0	2,5
b) $(x - 4) \cdot 3 = 12$ $x = 8$		1,0 1,5
c) $x + (x + 7) + (x + 13) = 50$ Eva 10 Jahre, Peter 17 Jahre, Heike 23 Jahre		1,5 1,5
<hr/>		
3. a) 28,9 Liter		3,0
b) 525 km		3,0
c) 500 km 34 Liter	1,5	3,0
d) 7 Liter pro 100 km 24,5 Liter	1,5	3,0

18.5.1999

4.	a) Zeichnung mit Verschiebung	2,0
	b) (1) $F(ABC) = 4,5 \text{ cm}^2$	1,5
	(2) $F(ABC'C) = 9 \text{ cm}^2$	1,5
	(3) $F(AB'C'C) = 13,5 \text{ cm}^2$	1,5
	c) (1) $F(AB'C) = 9 \text{ cm}^2$	1,5
	(2) $\frac{2}{3}$	2,0
	$\frac{9}{13,5}$	0,5
	d) 4 cm	2,0
<hr/>		
5.	a) 35 cm^3	3,0
	b) 86 cm^2	3,0
	c) 165 Würfel	3,0
	d) 225 Würfel	3,0
<hr/>		
6.	a) (1) $22,5 \text{ m}^2$	3,0
	z.B. $16,2 \text{ m}^2$	1,0
	(2) 250 Korkfliesen	3,0
	z.B. 180	1,0
	b) (1) $a = 20 \text{ cm}$	3,0
	(2) $b = 2,40 \text{ m}$	3,0
	z.B.: $A = 0,03 \text{ m}^2$	1,0
	zB.: 18 Fliesen pro Reihe	1,0
	12 Reihen	2,0
<hr/>		
7.	a) Erwachsener 25 DM, Kind 12,50 DM	4,0
	b) Erwachsener 18 DM, Kind 12 DM	4,0
	c) Erwachsener 15 DM. Kind 10 DM	4,0