

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN

Für jede Aufgabe ist die angegebene Gesamtpunktzahl sowie die Verteilung auf die Teilfragen verbindlich. Die angegebenen Teillösungen sind lediglich als Beispiele anzusehen. Jede Fachlehrerin / jeder Fachlehrer sollte, wie bei den übrigen Klassenarbeiten für Teillösungen und Lösungsansätze Punkte gewähren. Insbesondere sollte bei Folgefehlern kein erneuter Punktabzug erfolgen. Von jeder Schülerin / jedem Schüler werden die zwei Pflichtaufgaben und zwei Wahlaufgaben gewertet. Beim Lösen von mehr als zwei Wahlaufgaben kann kein Austausch mit einer Pflichtaufgabe erfolgen.

AUFGABENGRUPPE A	Teilpunkte	Punkte
1 a) 8000 Karten		3,0
56000 Karten	2,0	
$\frac{1}{8}$ von 64000	2,0	
b) 72 %		4,0
43200 : 60000 oder 432 : 600	2,0	
c) 75000 Plätze		5,0
112 % entspr. 84000	1,5	
84000 : 112 oder 84000 : 1,12	2,5	
2. a) Zeichnung		1,0
b) $A_{OBA} = 3 \text{ cm}^2$		1,0
$A_{BDC} = 6 \text{ cm}^2$		1,0
$A_{EAC} = 6 \text{ cm}^2$		1,0
$A_{ABC} = 9 \text{ cm}^2$		2,0
c) $1,5 \text{ cm}^2$		3,0
z.B.: Flächeninhalt des Trapezes AOD'C' : $22,5 \text{ cm}^2$	1,0	
Flächeninhalt des Dreiecks ABC' : $10,5 \text{ cm}^2$	2,0	
d) C'(14 6)		3,0
10 cm Verschiebung	2,0	
3. a) $L = \{-4\}$ oder $x = -4$		3,0
$3x = -12$	2,0	
b) $L = \{-2\}$ oder $x = -2$		3,0
$4x = -8$	2,0	
c) $L = \{4, 5, 6, 7, \dots\}$		3,0
$x > \frac{10}{3}$	2,0	
d) $L = G = Z$		3,0
$x^2 > -2$	2,0	
4. a) $\gamma = 65^\circ$, $\delta = 55^\circ$		3,0
nur ein Winkel	2,0	
$\epsilon = 60^\circ$		2,0
b) $\beta = 40^\circ$		3,0
$\triangle DCE = 70^\circ$ oder	2,0	
$\triangle BEC = 70^\circ$	1,0	
c) $\beta = 30^\circ$		4,0
$\gamma = 75^\circ$	2,0	
5. a) 29,4 Liter		2,0
$3,5 \cdot 8,4 \text{ l}$ oder $0,084 \text{ l pro km}$	1,0	
b) (1) 640 km		3,0
$48 : 7,5 = 6,4$	2,0	
(2) 5 l/100 km		3,0
$48 : 9,6 = 5$	2,0	

c)	6,9 Liter pro 100 km z.B.: $(2 \cdot 6,3 + 8,1) : 3$ oder für 200 km 12,6 l und für 100 km 8,1 l	2,0	4,0
6. a)	(1) 169 970		1,0 1,0
	(2) 104, 140, 212, 320, 500 3 Angaben 1 Angabe	2,0 1,0	3,0
b)	234 richtige Einerziffer richtige Einerziffer und Zehnerziffer	1,0 2,0	3,0
c)	2016, 2916, 2736, 2556, 2376, 2196 4 Angaben 2 Angaben 1 Angabe	3,0 2,0 1,0	4,0
7. a)	4, 6, 9 Taler		2,0
b)	nach 4 Jahren oder im Jahre 2004 12 Taler oder 18 Taler nur eine Angabe	1,0	2,0 2,0
c)	32, 48, 72, 108, 162, 243 Taler jeweils	0,5	3,0
d)	40 Jahre oder im Jahre 2040		3,0

AUFGABENGRUPPE B

	Teilpunkte	Punkte	
1. a)	162,40 DM 23,20 DM pro Person	1,5	3,0
b)	96 km/h z.B.: $240 : 2,5$ oder $1,6 \text{ km/min}$	1,5	3,0
c)	8,8 l/100 km		3,0
d)	15 DM 330 DM Gesamtkosten $39,60 \text{ DM} : 22 = 1,80 \text{ DM Mehrkosten}$	1,5 2,5	3,0
2. a)	(1) Zeichnung Raute (2) Flächeninhalt der Raute : 12 cm^2		2,0 3,0
b)	Spiegelung		2,0
c)	Flächeninhalt der Raute $EBFB' : 3 \text{ cm}^2$		2,0
d)	Ergänzung zur Raute $D(-3 4), D'(3 4)$ $(0 -0,5), (0 8,5)$		1,0 0,5 1,5
3. a)	$L = \{4\}$ oder $x = 4$ $4x = 16$	1,5	3,0
b)	$L = \{-3\}$ oder $x = -3$ Minusklammer	1,5	3,0
c)	$L = \{1, 2, 3, \dots\}$ $x < 2,4x$ oder $5x < 12x$ $x > 0$ Anw. Distr.-Gesetz	1,5 2,0 1,0	3,0
d)	$L = \{ \}$ $-16 = -10$ o.ä.	1,5	3,0

4. a)	Zeichnung ABCD mit E, F		1,0
	Flächeninhalt des Dreiecks ECF : 28 cm^2		2,0
b)	(1) Verschiebung		2,0
	(2) Flächeninhalt des Trapezes E'CFF' : 42 cm^2		2,0
	(3) Flächeninhalt des Parallelogramms E'EFF' : 14 cm^2		2,0
c)	G ($ GA = 5 \text{ cm}$)		3,0
5. a)	(1) 40 Schüler		2,0
	(2) 12,5 %		2,0
	Ansatz	1,0	
b)	48 Schüler		3,0
	Ansatz	1,0	
c)	(1) 36 Schüler		3,0
	(2) 56,25 %		2,0
	Ansatz	1,0	
6. a)	27; 51		2,0
	jeweils	1,0	
b)	72		2,0
c)	67		2,0
d)	(1) $2 + 10 + 18$ oder 30		1,5
	(2) $18 + 26 + 34$ oder 78		1,5
e)	80, 88, 96		1,5
	94, 88, 82		1,5
7. a)	3, 13, 12 Schläge		3,0
	jeweils	1,0	
b)	12 Uhr, 24 Uhr (0 Uhr)		2,0
	jeweils	1,0	
c)	35 mal		2,0
d)	396		2,0
e)	66 Sekunden		3,0
	6 Sekunden länger	2,0	

AUFGABENGRUPPE C

	Teilpunkte	Punkte
1. a)		4,0
	3110,40 DM	
	129,60 DM pro Schüler oder	2,0
	777,60 DM pro Tag oder	
	96 Tage zu 32,40 DM	
b)	18,50 DM	4,0
	444 DM für Eintritt u. Führungen oder	2,0
	960 DM Buskosten	1,0
	58,50 DM pro Schüler	2,5
c)	15,00 DM	4,0
	720 DM	1,5
	720 DM : 48	2,5
	48 DM	1,0
	48 DM : 48 = 1 DM Ersparnis pro Person	3,0

2. a) (1) $U = 150 \text{ m}$		3,0
Teilstrecken 15 m und 20 m jeweils	0,5	
(2) 1100 m^2		3,0
800 m^2 und 300 m^2 oder 700 m^2 und 400 m^2 jeweils	1,0	
oder Ergänzungsfäche 300 m^2 , Gesamtfläche 1400 m^2 jeweils	1,0	
b) (1) 150 Platten		1,0
Ansatz $10 \cdot 15$	0,5	
(2) 6 m lang, 4 m breit		2,0
Ansatz $15 \cdot 0,4$ bzw $10 \cdot 0,4$ jeweils	0,5	
c) 216 Platten		3,0
9 Reihen zu je 24 Platten jeweils	1,0	
<hr/>		
3. a) 378 Stimmen		4,0
b) 37 %		4,0
c) 1600 Stimmen		4,0
Ansatz jeweils	2,0	
<hr/>		
4. a) $x = 3$		2,0
$7x = 21$	1,0	
b) $x = 6$		2,0
$4x = 24$	1,0	
c) $x = -4$		2,0
$3x = -12$	1,0	
d) $x = 2$		3,0
$14x - 8 = 20$	1,0	
$14x = 28$	2,0	
e) $x = 5$		3,0
$7x - 10 = 25$	1,0	
$7x = 35$	2,0	
$21x = 105$	2,0	
<hr/>		
5. a) + + + oder • • + (nur eine Angabe gefordert)		2,0
b) • • •		2,0
c) • + -		2,0
d) - - +		2,0
e) • - +		2,0
f) + • •		2,0
<hr/>		
6. a) Zeichnung		1,0
b) Flächeninhalt 24 cm^2		1,0
c) Zeichnung Viereck EFGH		1,0
d) (1) Flächeninhalt des Vierecks : 12 cm^2		2,0
(2) $\frac{1}{2}$ oder $\frac{12}{24}$		1,0
e) (1) Gerade HF		0,5
(2) Spiegelung		1,5
f) Flächeninhalt 8 cm^2		2,0
g) Flächeninhalt 4 cm^2		2,0
<hr/>		
7. a) -20		1,5
b) -110		1,5
c) +170		1,5
d) -72		1,5
e) -14		1,5
f) 0		1,5
g) -70		1,5
h) -8		1,5