

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN

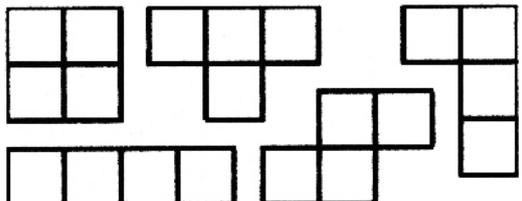
AUFGABENGRUPPE A

Für jede Aufgabe ist die angegebene Gesamtpunktzahl sowie die Verteilung auf die Teilfragen verbindlich. Die angegebenen Teillösungen sind lediglich als Beispiele anzusehen. Für Lösungsansätze und Teillösungen sind entsprechende Teilpunkte zu 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.

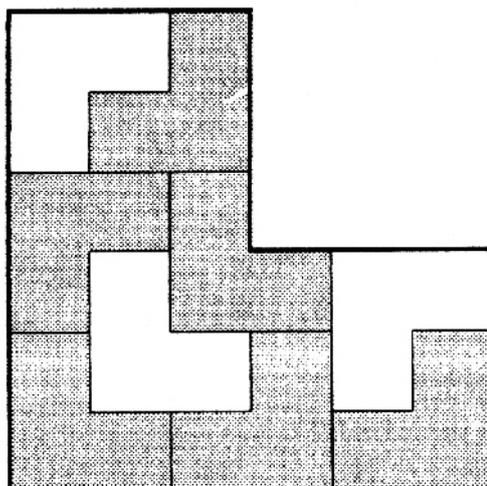
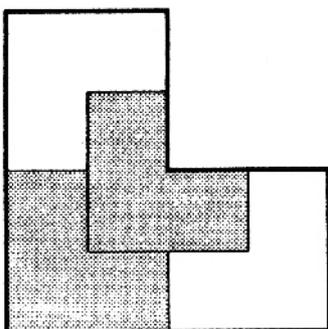
	Teilpunkte	Punkte
1. a) 2530 DM 330 DM MWSt.	2,0	3,0
b) 1400 DM Ansatz $1610 : 1.15$	2,0	3,0
c) (1) 25 DM Preissteigerung Nettopreis 2500 DM	2,0	3,0
(2) 15,14 % Ansatz $2878,50 : 2500$ oder $28,50 : 2500$	2,0	3,0
<hr/>		
2. a) (1) Spiegelung von P an den 4 Quadratseiten		1,0
(2) 10 cm^2		1,5
(3) 50 cm^2		3,0
b) Auf den beiden Mittellinien des Quadrates Angabe nur einer Mittellinie	2,0	3,0
Angabe eines speziellen Punktes	1,0	
c) (1) 3,1 cm		2,0
(2) $G(8,2 4)$ nur eine Koordinate	1,5	1,5
<hr/>		
3. a) $L = \{ 4, -5 \}$ nur 1 Lösung	1,0	2,0
b) $L = \{ 2, -2 \}$ nur 1 Lösung	1,0	2,0
c) $L = \{ 4, 3, 2, \dots \} \setminus \{-25\}$ $L = \{ 4, 3, 2, \dots \}$	2,0	3,0
d) $L = \{ -6, -7, -8, \dots \}$ $x < -5$	1,0	2,0
e) $L = \{ -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 \}$ $(x + 5)(x - 4) < 0$	1,5	3,0
<hr/>		
4. a) Konstruktion des Parallelogramms Konstruktion des Teildreiecks APD	2,0	3,0
b) (1) $4 \text{ cm} = 2 AB $		3,0
(2) Winkel PDC: 60°		2,0
Winkel ADB: 30°		2,0
(3) Nachweis		2,0

5. a) 26, 42, 68 1,5
 b) (1) 5, 5, 10, 15, 25, 40, 65 2,0
 (2) Jeder Summand ist durch 5 teilbar, also auch die jeweiligen Summen 2,5
 c) 3, 3, 6, 9, 15, 24, 39 2,0
 13, 13, 26, 39 2,0
 d) Die 100. Zahl ist ungerade, nur jede 3. Zahl ist eine gerade Zahl 2,0

6. a) (1) 30 cm 2,0
 (2) Nach 55 Sekunden 2,0
 b) (1) 440 cm (bzw. 110 cm) 2,0
 (2) Nach 5 Sekunden 2,0
 250 cm 1,0
 c) 62,5 cm in der Sekunde 3,0
 Beide Autos fahren zusammen 122.5 cm in der Sekunde. 2,0
 Das grüne Auto fährt 84 cm in 1,4 s 1,5

7. a)  2,5
 je 0,5 Punkte

- b) (1) 2 Stück 0,5
 (2) 12 Stück 2,0
 c) Nein, 64 ist nicht durch 3 teilbar 3,0
 d)



2,0
2,0

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN

AUFGABENGRUPPE B

Für jede Aufgabe ist die angegebene Gesamtpunktzahl sowie die Verteilung auf die Teilfragen verbindlich. Die angegebenen Teillösungen sind lediglich als Beispiele anzusehen. Für Lösungsansätze und Teillösungen sind entsprechende Teilpunkte zu 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.

	Teilpunkte	Punkte
1. a) $L = \{ 4 \}$ oder $x = 4$		3,0
Ausmultiplizieren	1,0	
b) $L = \{ -2, -1, 0, \dots \}$		3,0
Ausmultiplizieren	1,0	
$x > -3$	2,5	
c) $L = \{ 3, 4, 5, \dots \}$		3,0
Ausmultiplizieren	1,0	
$x > \frac{9}{4}$	2,5	
d) $L = \{ 2, -2 \}$		3,0
Ausmultiplizieren	1,0	
$x^2 = 4$	2,0	
$x = 2$	2,5	
<hr/>		
2. a) Konstruktion		2,0
b) (1) Spiegelung		1,0
(2) Ergänzung zum Drachen; $E(4 -5,5)$		2,0
(3) 27 cm^2		2,0
(4) 3 cm^2		2,0
c) 125°		3,0
<hr/>		
3. a) (1) 455 DM		2,0
(2) 3510 DM		1,0
b) 15 %		3,0
c) 3375 DM		3,0
1250 DM Erwachsenenpreis	2,0	
d) 1400 DM		3,0
<hr/>		
4. a) Konstruktion des Dreiecks		3,0
b) Einzeichnung der Höhe		1,0
c) Spiegelung des Dreiecks		2,0
d) 68°		3,0
e) 60°		3,0

5. a) $(11 - x)(22 - x) = (10 - x)(20 - x)$ 2,0
 $x = 14$ 2,0
 b) $3x + 4 = (x + 4) \cdot 2$ 2,0
 Peter ist 12 Jahre, Ute ist 4 Jahre alt 2,0
 c) $2x + 2(x + 3,4) = 30$ 2,0
 $x = 5,8$ 1,0
 $a = 5,8 \text{ cm}; b = 9,2 \text{ cm}$ 1,0

6. a) (1) 3 1,0
 (2) 56,5 1,0
 b) (1) 1567,5 2,0
 (2) 3 2,0
 c) (1) $52,5 : 1,5 - 30 = 5$ 2,0
 (2) $52,5 - 1,5 \cdot 30 = 7,5$ 2,0
 (3) $(52,5 + 1,5) : 30 = 1,8$ 2,0

7. a) z.B.: $1 = 1$ $7 = 5 + 2$
 $2 = 2$ $8 = 5 + 2 + 1$
 $3 = 2 + 1$ $9 = 5 + 2 + 2$
 $4 = 2 + 2$ $10 = 5 + 5$ 3,0
 $5 = 5$ $11 = 5 + 5 + 1$
 $6 = 5 + 1$ $12 = 5 + 5 + 2$
 $15 = 5 + 5 + 5$
 pro Lücke 1,0 Punkte Abzug
 b) 1 ECU, 3 ECU, 8 ECU 3,0
 c) 1 ECU, 4 ECU, 7 ECU, 8 ECU 3,0
 d) 1 ECU, 3 ECU, 8 ECU, 11 ECU, 12 ECU 3,0

LÖSUNGEN UND BEWERTUNGEN

AUFGABENGRUPPE C

Für jede Aufgabe ist die angegebene Gesamtpunktzahl sowie die Verteilung auf die Teilfragen verbindlich. Die angegebenen Teillösungen sind lediglich als Beispiele anzusehen. Für Lösungsansätze und Teillösungen sind entsprechende Teilpunkte zu 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.

	Teilpunkte	Punkte
1. a) 30 m^3		4,0
b) 64 m^2		4,0
c) 60 Container		4,0
z.B.: 20 Container	2,0	
<hr/>		
2. a) 16 Liter		2,5
19,84 Liter		2,5
150 km		2,5
750 km		2,5
b) 6,8 l		2,0
<hr/>		
3. a) 270 DM		3,0
20 DM Erhöhung	2,0	
b) 700 DM		3,0
c) (1) 50 DM		2,0
(2) 12,5 %		3,0
(3) 450 DM		1,0
<hr/>		
4. a) Zeichnung		2,0
b) 10 cm^2		2,0
c) Spiegelung		2,0
d) (1) Verbindung von A und C		—
(2) 8 cm^2		2,0
e) z.B.: AA'D' oder DBD'		2,0
f) 6 cm^2		2,0
<hr/>		
5.		

x	y	x + y	x - y	x · y
6	-2	4	8	-12
-8	7	-1	-15	-56
7	5	12	2	35
-3	-5	-8	2	15

Je Lösung 1,0 Punkte

12,0

6. a)	15,50 DM	4,0
b) (1)	Angebot A mit 6500 DM gegenüber Angebot B mit 6750 DM	4,0
	6750 DM (ohne Vergleich)	3,0
	1650 DM	2,0
(2)	430 km	4,0
	946 DM	1,5
	946 : 2,2	2,5
7. a) (1)	+40	1,5
(2)	+5	1,5
(3)	-60	1,5
(4)	-50, +5	1,5
(5)	-60, +15	1,5
b) (1)	-180	1,5
(2)	+130	1,5
c)	0	1,5