

# Lösungen A Flächen, Symmetrie, Koordinatensystem

# 1

# A

- P6. a) Achsensymmetrisch sind folgende Figuren: (1), (2), (3), (4)  
 b) Mehr als eine Symmetrieachse besitzen folgenden Figuren: (1), (2), (3)  
 c) Punktsymmetrisch sind folgende Figuren: (1), (2), (5)

- P8. a)  $A_1 = 2 \text{ cm}^2$   
 b)  $A_2 = 12 \text{ cm}^2$   
 c) P (0|6,5)

# A

- P8. a)  $A_1 = 7,5 \text{ cm}^2$   
 b)  $A_2 = 19,5 \text{ cm}^2$   
 c)  $y = 0$

- W3. a) (1)  $A'(7|1)$   
 $C'(7|5)$

- (2)  $A^*(5|1)$   
 $B^*(8|4)$   
 $C^*(5|5)$

b) Verschiebung um 4 LE nach rechts

c)  $A = 12 \text{ cm}^2$

d) (1)  $A = 24 \text{ cm}^2$

(2)  $d = 22,5 \text{ cm}$

# 2

# A

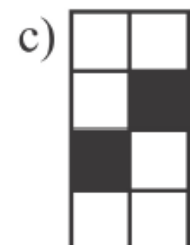
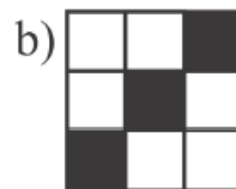
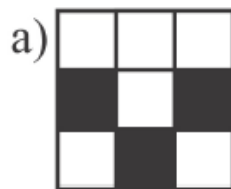
- P4. a) (1), (2), (3)  
 b) (2), (3)  
 c) (2), (3), (4)

P8.  $U = 12a + 4b$  und  $A = 3a \cdot 3a = 9a^2$

# 3

# A

P5. Lösungsbeispiele:



# 4

- P8.  $a = 30 \text{ cm}$   
 $b = 10 \text{ cm}$   
 $c = 15 \text{ cm}$

# Lösungen A Flächen, Symmetrie, Koordinatensystem

# A

# 5

W3. a) Der Flächeninhalt des Trapezes ABCE beträgt  $32,5 \text{ cm}^2$ .

b) Der Flächeninhalt des Drachenvierecks AD\*ED beträgt  $15 \text{ cm}^2$ .  
Der Flächeninhalt des Dreiecks AED beträgt  $7,5 \text{ cm}^2$ .

c) (1)  $|DE| = 4,4 \text{ cm}$

(2)  $|DE| = 5 \text{ cm}$  oder das Viereck AD\*ED ist ein Quadrat oder  $|DE| = |AD|$

d) Der Flächeninhalt des Parallelgramms beträgt  $15 \text{ cm}^2$ .

# A

P7. a)  $A = (6 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}) : 2 = 15 \text{ cm}^2$

b)  $h_a = 2,4 \text{ cm}$

Ansatz  $(12 \text{ cm}^2 : 5 \text{ cm}$  oder  $(4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}) : 5 \text{ cm})$

P8. a)  $7x^2$  (oder äquivalente Terme wie z. B.  $2x^2 + 2x^2 + 3x^2$   
oder  $2 \cdot x \cdot x + 2 \cdot x \cdot x + 3 \cdot x \cdot x$ )

b)  $x = 3 \text{ cm}$ , denn

$U = 16x$

W3. a) Zeichnung im Koordinatensystem  
 $20 \text{ cm}^2$

b)(1) Einzeichnen von  $E$   
 $E(1|0)$

(2) Einzeichnen von  $F$   
 $F(-4|0)$

c) Einzeichnen von  $B^*$   
 $B^*(4|-2)$

d) Einzeichnen von  $B'$   
 $B'(8|-4)$

# 6

# A

P5. a) C, H, E

b) H

c) S, H, Z

P3. a) (1), (3), (5)

b) (2), (5)

c) 4 Symmetrieachsen

P8. a)  $9 \text{ cm}^2$   
Ansatz (Trapezformel, Flächenergänzung  
oder Flächenzerlegung)

b)  $x = 8$

# 7