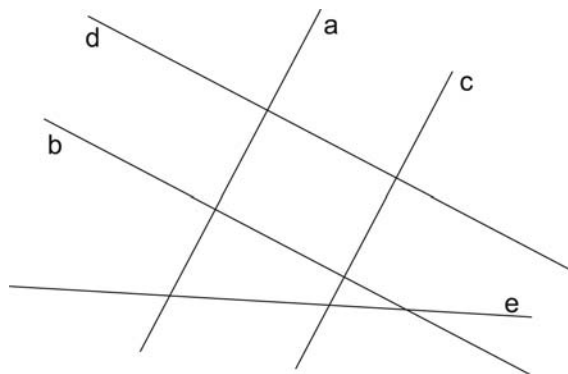


- \* 15. Trage die Koordinaten der Punkte in ein Gitternetz (Koordinatensystem) ein:  
 $A(6;1)$ ,  $B(7;4)$ ,  $C(6;6)$ ,  $D(4;7)$ ,  $E(0;4)$ .

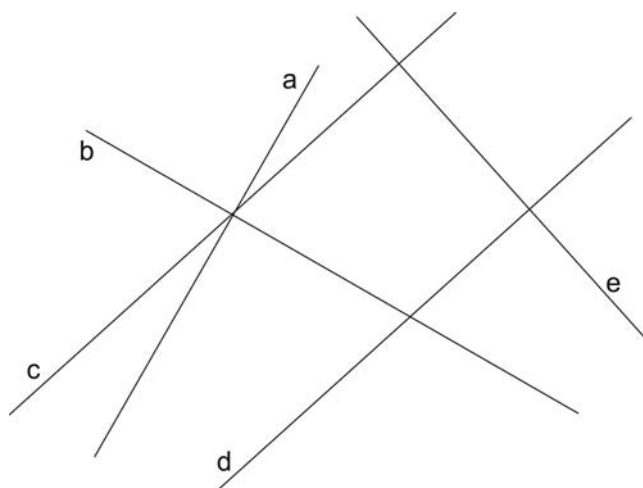
- a) Zeichne das Fünfeck  $ABCDE$  und bestimme den Umfang dieses Fünfecks.  
 b) Bestimme den Abstand von  $A$  zu  $\overline{DE}$ , von  $B$  zu  $\overline{AE}$  und von  $C$  zu  $\overline{AB}$ .

- \* 16. Gib die Beziehungen parallel „ $\parallel$ “ und senkrecht „ $\perp$ “ zwischen den Geraden  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  und  $e$  in Tabellenform an.



- \* 17. Welche der Geraden sind zueinander parallel, welche senkrecht?  
 Fülle die Tabelle aus und benutze die Zeichen  $\parallel$  und  $\perp$ .

$\parallel$ $\perp$	$a$	$b$	$c$	$d$	$e$
$a$					
$b$					
$c$					
$d$					
$e$					



- \* 18. Entscheide, ob die jeweilige Aussage wahr oder falsch ist, wenn die Zeichen „ $\perp$ “ senkrecht und „ $\parallel$ “ parallel bedeuten. Versuche, deine Entscheidung zu begründen.

- a) Wenn  $a \parallel b$  und  $b \parallel c$ , dann  $a \parallel c$ .  
 b) Wenn  $a \perp b$  und  $b \perp c$ , dann  $a \perp c$ .  
 c) Wenn  $a \parallel b$  und  $b \perp c$ , dann  $a \perp c$ .  
 d) Wenn  $a \parallel b$ , dann  $a \perp b$ .  
 e) Wenn  $a \parallel b$ , dann  $b \parallel a$ .

- \*\* 19. Zeichne ein Gitternetz (Koordinatensystem).  
 Zeichne in dieses Gitternetz folgende Sachverhalte:

- a) eine Gerade durch  $A(1;3)$  und  $B(5;10)$ , dann eine Senkrechte durch  $C(1;9)$  zu  $\overline{AB}$ .  
 b) Trage die Punkte  $F(7;11)$ ,  $G(11;8)$ ,  $H(6;8)$ ,  $J(10;10)$  ein und bestimme den Schnittpunkt  $S$  der Strecken  $\overline{FG}$  und  $\overline{HJ}$ .  
 Schreibe die Koordinaten dieses Schnittpunktes in dein Heft.  
 c) Trage die Punkte  $L(7;6)$ ,  $M(10;0)$  und  $N(6;2)$  ein und zeichne eine Parallele durch  $N$  zur Strecke  $\overline{LM}$ .

K2

K3

K4

K3

K5

K3

K5

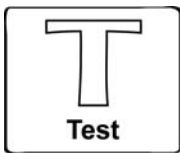
K1

K3

K5

K3

K4



# Geometrie

\* 1. Zeichne zwei parallele Geraden mit folgendem Abstand:

- a) 2,7 cm
- b) 7,3 cm.

(Geraden schräg einzeichnen.)

K4

2. Zeichne je ein Rechteck:

- \* a)  $a = 5,8$  cm und  $b = 4$  cm
- ‡ b) Umfang = 16 cm und  $a = 2$  cm.

K4

\*\* 3. Trage die Koordinaten der Punkte in ein Gitternetz (Koordinatensystem) ein:  
 $A(1;5)$ ,  $B(4;2)$ ,  $C(8;3)$ ,  $D(9;7)$ ,  $E(5;9)$ .

K2

a) Verbinde die Punkte zu dem Fünfeck  $ABCDE$  und bestimme den Umfang dieses Fünfecks.

K3

b) Zeichne alle Diagonalen in das Fünfeck ein.

K4

\*\* 4. Trage die Koordinaten der Punkte in ein Gitternetz (Koordinatensystem) ein und zeichne das Dreieck  $ABC$ :  $A(2;5)$ ,  $B(6;1)$ ,  $C(8;4)$ .

K3

a) Bestimme den Abstand von  $A$  zu  $\overline{BC}$  und von  $C$  zu  $\overline{AB}$ .

K4

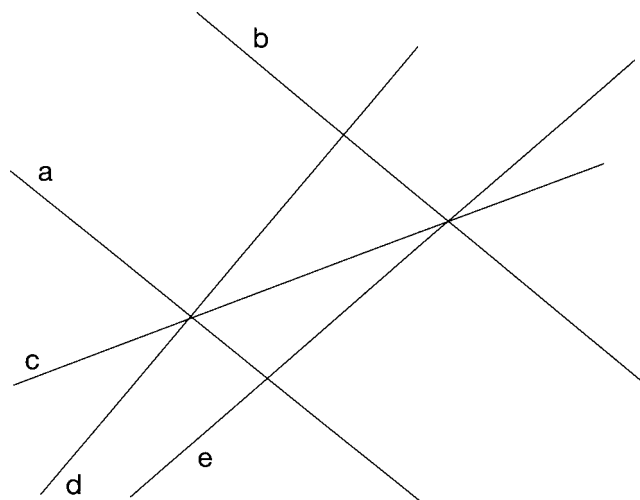
b) Zeichne eine Parallele zu  $\overline{AB}$  durch  $C$  und zu  $\overline{BC}$  durch  $A$ .

\*\* 5. Welche der Geraden sind zueinander parallel, welche senkrecht? Übertrage die Tabelle und fülle sie richtig aus.

K3

K5

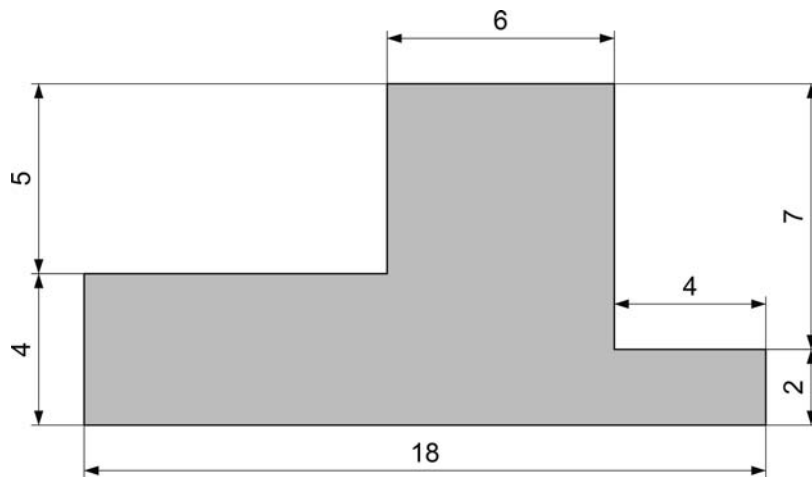
$\parallel$ $\perp$	$a$	$b$	$c$	$d$	$e$
$a$					
$b$					
$c$					
$d$					
$e$					



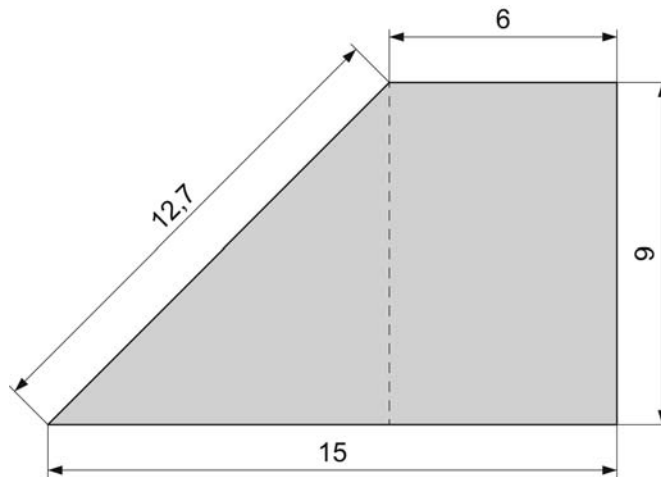
\*\* 6. Zeichne ein Quadrat mit dem Umfang  $u = 18$  cm.

K4

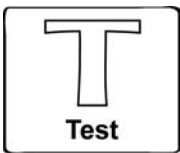
- \*\*\* 32. Berechne den Umfang und die Fläche. (Angaben in cm)



- \*\*\* 33. Berechne den Umfang und die Fläche. (Angaben in dm)



- \*\*\* 34. In einen Obstgarten werden 17 Apfelbäume und 28 Kirschbäume gepflanzt. Ein Apfelbaum benötigt eine Fläche von  $15 \text{ m}^2$ , ein Kirschbaum eine Fläche von  $20 \text{ m}^2$ .  
Wie groß muss dieser Obstgarten mindestens sein?
- \*\*\* 35. Frau Möller will in der Garderobe ihrer Wohnung eine  $2,64 \text{ m}^2$  große Fläche mit Spiegelfliesen bekleben. Sie kauft Fliesen, die jeweils  $6 \text{ dm}^2$  groß sind.  
Wie viele Spiegelfliesen dieser Größe muss Frau Möller kaufen, um ihren Wunsch erfüllen zu können?
- \*\*\* 36. Die Gemeinde Neukirch hat ein Neubaugebiet geschaffen. Das Gebiet ist  $1 \text{ ha } 19 \text{ a } 78 \text{ m}^2$  groß. Für Wege, Grünflächen und Spielplätze werden  $12 \text{ a } 26 \text{ m}^2$  benötigt. Der Rest der Fläche wird in 16 Baugrundstücke aufgeteilt, die alle jeweils die gleiche Größe haben sollen.  
Berechne den Flächeninhalt eines der Baugrundstücke.



# Fläche und Umfang

K3

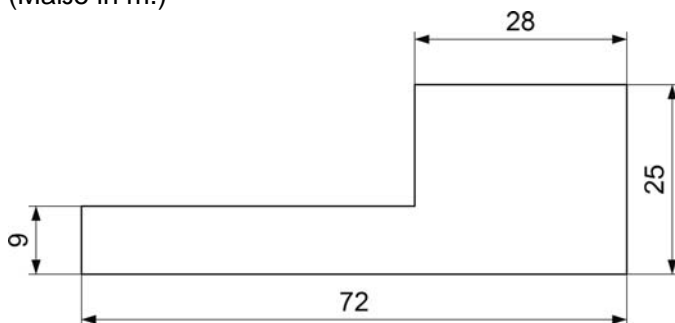
K5

- \* 1. Eine quadratische Pausenhalle hat einen Umfang von 72 m.  
Wie groß ist der Flächeninhalt dieser Pausenhalle?

2. Wandle in die vorgegebene Einheit um.

- \* a) 3800 a (ha)
- \* b) 95 cm<sup>2</sup> (dm<sup>2</sup>)
- \* c) 8,5 m<sup>2</sup> (dm<sup>2</sup>)
- \* d) 186 ha (km<sup>2</sup>)
- \* e) 19 ha 4 a (a)
- \* f) 88 m<sup>2</sup> (cm<sup>2</sup>)
- \* g) 10 dm<sup>2</sup> 5 cm<sup>2</sup> (dm<sup>2</sup>)
- \* h) 0,7 m<sup>2</sup> (a)

- \*\* 3. Berechne den Umfang **und** den Flächeninhalt der folgenden Fläche.  
(Maße in m.)



- \*\* 4. Übertrage die Tabelle in dein Heft und berechne die mit x bezeichneten fehlenden Größen.

Rechteck	a)	b)	c)	d)
Länge $a$	13 cm	$x$	15 m	70 dm
Breite $b$	15 cm	6 m	$x$	$x$
Fläche $A$	$x$	90 m <sup>2</sup>	$x$	4200 dm <sup>2</sup>
Umfang $u$	$x$	$x$	48 m	$x$

- \*\* 5. Ein rechteckiger Garten, der 35 m lang und 19 m breit ist, soll mit einer Mauer umfasst werden. Für eine Tür werden 2 m eingeplant.

- a) Wie lang wird diese Mauer?
- b) Die Mauer kostet pro Meter 105,- Euro. Berechne den Preis.

6. Berechne.

- \* a)  $45 \text{ m}^2 - 32,8 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2$
- \* b)  $433 \text{ cm}^2 : 26 \text{ mm}^2$
- \* c)  $324 \text{ ha} + 80 \text{ a} + 2 \text{ ha} + 2 \text{ a} + 896 \text{ ha} + 0,9 \text{ ha}$

K2

K5