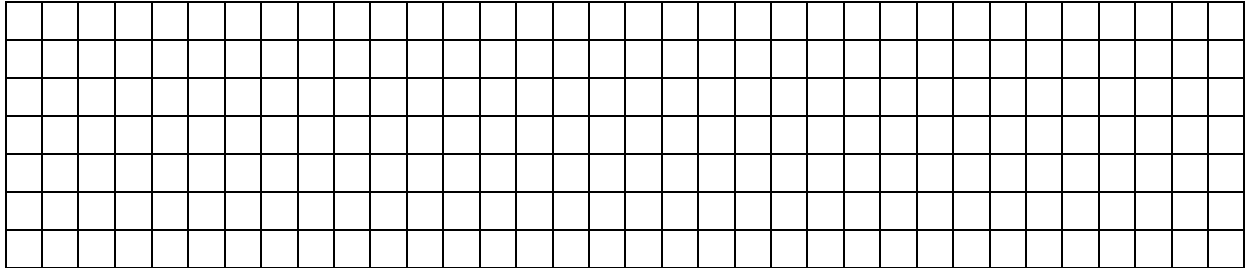


## Wiederholungsaufgaben zur Geometrie

1. Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind. Zeichne zu den falschen Aussagen ein Gegenbeispiel.

a) Jedes Parallelogramm ist ein Rechteck.

b) Die Diagonalen einer Raute sind immer gleich lang.



2. Zeichne ein (gleichschenkliges) Trapez ABCD, das beim Punkt A einen Winkel von  $60^\circ$  hat.

3. Drei Winkel  $\alpha, \beta, \gamma$  ergänzen sich zu einem Vollwinkel (d.h. ergeben zusammen  $360^\circ$ ). Berechne die fehlenden Winkel. Gib in der rechten Spalte jeweils die Winkelart von  $\alpha$  an.

Erfinde selbst eine Teilaufgabe. Erläutere, worauf du achten musst, damit die Aufgabe lösbar ist.

	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\alpha$ ist ein...
a)	$90^\circ$	$140^\circ$		
b)		$163^\circ$	$\gamma = \beta$	
c)	$200^\circ$	$\beta = \gamma$		
d)		$\beta = \alpha$	$\gamma = \alpha$	

4. Erstelle ein Koordinatensystem (Einheit 1cm) und trage die folgenden Punkte ein:  
A(-3; 3); B(5; -5); und C(2; 1)

a) Zeichne die Gerade AB sowie eine Gerade (Name k) durch A ein, die senkrecht zur Geraden AB verläuft. Gib die Koordinaten der Schnittpunkte von k mit den Koordinatenachsen an.

Schnittpunkt mit der x-Achse: \_\_\_\_\_

Schnittpunkt mit der y-Achse: \_\_\_\_\_

b) Zeichne einen Kreis durch die Punkte A und B, dessen Mittelpunkt auf  $\overline{AB}$  liegt. Markiere dabei auch den Mittelpunkt M.  $M( \quad ; \quad )$

c) Miss den Winkel  $\sphericalangle CBA$  und den  $\sphericalangle BCA$ .

$\sphericalangle CBA =$  \_\_\_\_\_,  $\sphericalangle BCA =$  \_\_\_\_\_

d) Zeichne einen Punkt W so ein, dass  $\sphericalangle AMW = 135^\circ$  gilt.

