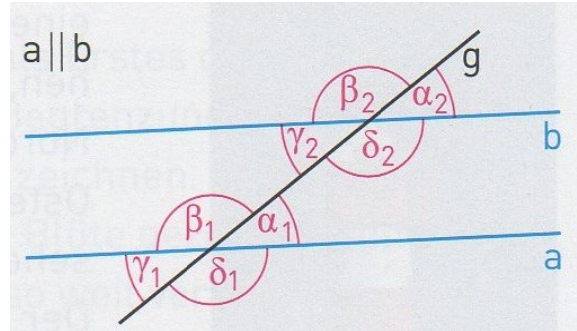


Lagebeziehungen geometrischer Objekte

1. Bestimme die übrigen Winkel an der doppelten Geraden kreuzung rechts!



- a) $\alpha_1 = 37^\circ$
b) δ_2 ist doppelt so groß wie α_1
c) β_1 ist dreimal so groß wie α_1
d) δ_1 ist um 60° größer als γ_1

2. Zeichne die Geraden AB und CD in ein Koordinatensystem mit der Einheit 1 cm! Bestimme ihren Abstand!

- a) A (0 | 5); B (5 | 0); C (0 | 7); D (7 | 0) b) A (1 | 2); B (4 | 5); C (3 | 4); D (6 | 7)
c) A (1 | 3); B (3 | 3); C (4 | 4); D (6 | 4) d) A (2 | 3); B (5 | 6); C (0 | 5); D (6 | 11)

3. Zeichne eine Gerade g. Zeichne dann zwei zu g orthogonale Geraden h und i! Beschreibe die Lage von h und i zueinander!

4. Zeichne das Viereck ABCD in ein Koordinatensystem mit der Einheit 1 cm! Welches besondere Viereck liegt vor? Bestimme den Umfang! Miss auch beide Diagonalen!

- a) A (0 | 5); B (5 | 0); C (10 | 5); D (5 | 10) b) A (1 | 6); B (5 | 2); C (8 | 1); D (4 | 5)
c) A (0 | 2); B (3 | 1); C (5 | 7); D (2 | 8) d) A (9 | 0); B (5 | 3); C (0 | 3); D (4 | 0)
e) A (1 | 4); B (5 | 0); C (5 | 3); D (3 | 5) f) A (1 | 2); B (4 | 2); C (6 | 7); D (1 | 7)

5. a) Ein Rechteck hat den Umfang von 24 cm; eine Seitenlänge beträgt 4 cm. Zeichne es!
b) Zeichne ein Quadrat, dessen Umfang 18 cm beträgt!
c) Zeichne ein Quadrat, dessen Diagonalen 4 cm lang sind!
d) Zeichne ein Rechteck, dessen Diagonalen 6 cm lang sind, dass aber kein Quadrat ist!
e) Zeichne ein Parallelogramm, dessen Diagonalen 6 cm und 8 cm lang sind!
f) Zeichne einen Rhombus dessen Diagonalen 5 cm und 7 cm lang sind!