



Geometrie im Koordinatensystem

Zeichne in der Einheit 1 cm mit gespitztem Bleistift!

- Zeichne die Punkte A (-5 / 3), B (3 / -2) und C (4 / 1) ins Koordinatensystem.
- Zeichne ein: AB, [BC] und AC].
- Zeichne eine Parallele p zu AB durch den Punkt C.
- Zeichne das Lot vom Nullpunkt des Koordinatensystems auf die Parallele p in blau.
- Miss die Größe des spitzen Winkels  $\alpha$ , dessen Scheitel A ist und dessen Schenkel AB und AC] sind. Markiere diesen Winkel mit grün.

Größe von  $\alpha$ : \_\_\_\_\_

- In dieser Zeichnung gibt es noch einen Winkel in derselben Größe wie  $\alpha$ ; markiere diesen Winkel in derselben Farbe wie bei e)
- Gib die Koordinaten eines Punktes D an, so dass A, B, C und D die Ecken eines Parallelogramms sind.  
D (..... / .....)
- Zeichne um C einen Kreis mit dem Durchmesser 6 cm. Markiere mit einer Farbe (nicht blau / grün) alle Gitterpunkte, die sowohl innerhalb des Kreises liegen als auch von AB einen Abstand von mindestens 4 cm haben.
- Finde einen Punkt E im III. Quadranten, der von A und von B mindestens 6 cm entfernt ist. Markiere diesen Punkt und gib die Koordinaten an.  
E (..... / .....)



Auf Grund des Scans kann es zu leichten Abweichungen der Abmessungen kommen.  
Zeichne in der Einheit 1 cm mit gespitztem Bleistift!

- a) Zeichne die Punkte A (-5 / 3), B (3 / -2) und C (4 / 1) ins Koordinatensystem.
- b) Zeichne ein: AB, [BC] und AC].
- c) Zeichne eine Parallele p zu AB durch den Punkt C.
- d) Zeichne das Lot vom Nullpunkt des Koordinatensystems auf die Parallele p in blau.
- e) Miss die Größe des spitzen Winkels  $\alpha$ , dessen Scheitel A ist und dessen Schenkel AB und AC] sind. Markiere diesen Winkel mit grün.
- Größe von  $\alpha$ :  $19^\circ$
- f) In dieser Zeichnung gibt es noch einen Winkel in derselben Größe wie  $\alpha$ ; markiere diesen Winkel in derselben Farbe wie bei e)
- g) Gib die Koordinaten eines Punktes D an, so dass A, B, C und D die Ecken eines Parallelogramms sind.  
D (-4 / 6) oder D (-6 / 0)
- h) Zeichne um C einen Kreis mit dem Durchmesser 6 cm. Markiere mit einer Farbe (nicht blau / grün) alle Gitterpunkte, die sowohl innerhalb des Kreises liegen als auch von AB einen Abstand von mindestens 4 cm haben.
- i) Finde einen Punkt E im III. Quadranten, der von A und von B mindestens 6 cm entfernt ist. Markiere diesen Punkt und gib die Koordinaten an.  
E: zum Beispiel (-5 / -3), (-5 / -4), (-5 / -6) etc.

