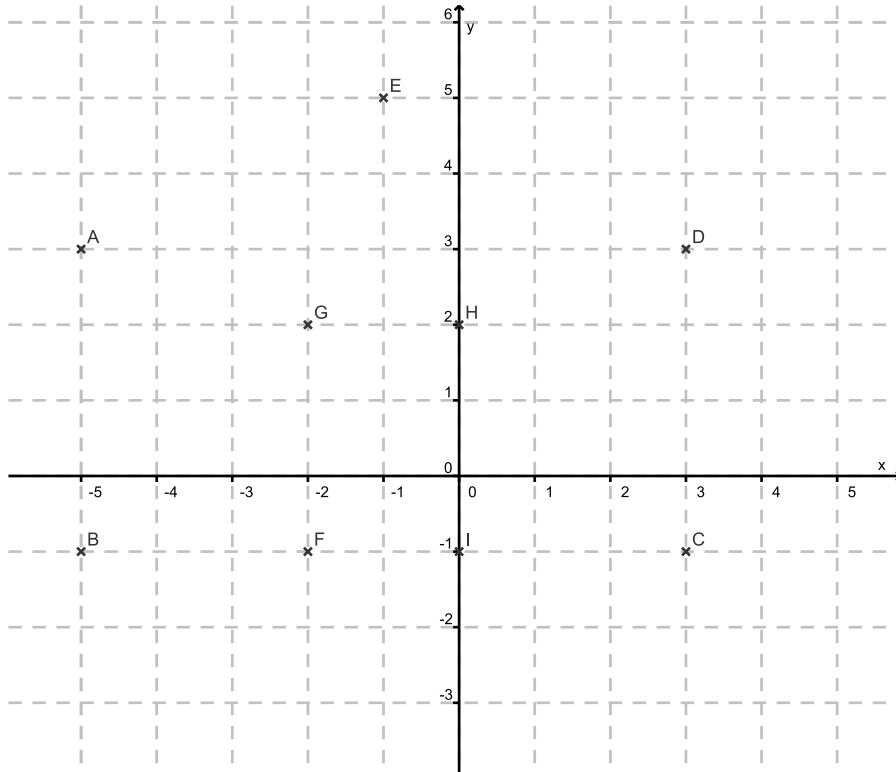


## Koordinatensystem

1. Bestimme die Koordinaten der Punkte  $A$  bis  $I$  und gib an, in welchen Quadranten die Punkte liegen.



2. Gegeben sind die Punkte  $A(0|4)$ ,  $B(4|4)$ ,  $C(2|0)$ ,  $D(4|-4)$  und  $E(-4|-4)$ .
- Lege ein vollkommen beschriftetes Koordinatensystem an und trage die Punkte ein.
  - Verbinde nacheinander die Punkte  $A$  bis  $E$  sowie  $E$  und  $A$ . Gib an, welche Figur entsteht.
  - Verbinde die Punkte  $B$  und  $E$ . Gib die Koordinaten der Schnittpunkte an, die die Gerade  $BE$  mit den Koordinatenachsen hat.
  - Finde die Koordinaten eines möglichst kleinen Quadrats, in dem die Figur  $ABCDE$  liegt. Beachte, dass zwischen der Figur  $ABCDE$  und dem Quadrat ein Zwischenraum sein soll.
3. Suche in einem Koordinatensystem alle drei Punkte  $P$ , von denen bekannt ist:
- Sie liegen unterhalb einer Gerade durch  $A(-6|-4)$  und  $B(2|4)$ .
  - Sie liegen oberhalb einer Geraden durch  $C(-9|2)$  und  $D(3|-4)$ .
  - Sie liegen im IV. Quadranten.
  - Die Koordinaten sind ganzzahlig.
  - Das Produkt der  $x$ -Koordinate und  $y$ -Koordinate beträgt  $-6$ .