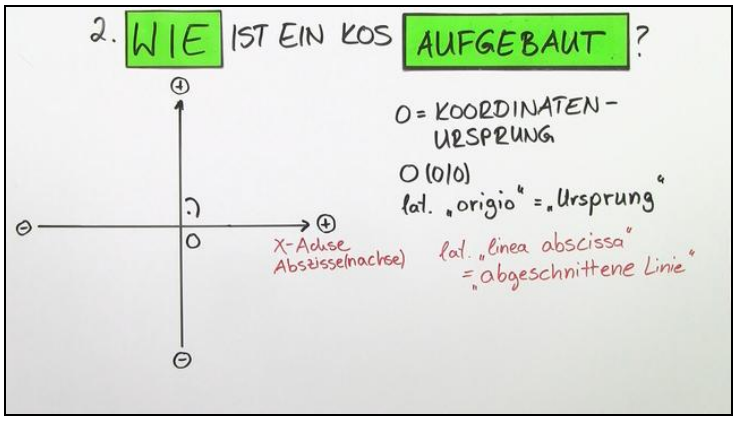
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Koordinatensystem – Aufbau



1 **Bestimme die richtige Beschriftung der Quadranten und gib an, welche Aussage sich über die Vorzeichen der Koordinaten treffen lässt.**

2 Gib an, wofür ein Koordinatensystem benötigt wird.

3 Beschreibe, wie ein kartesisches Koordinatensystem aufgebaut ist.

4 Vervollständige das Koordinatensystem.

5 Erschließe die Vorzeichen der Koordinaten der Punkte.

6 Prüfe die folgenden Aussagen zu Punkten im Koordinatensystem.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

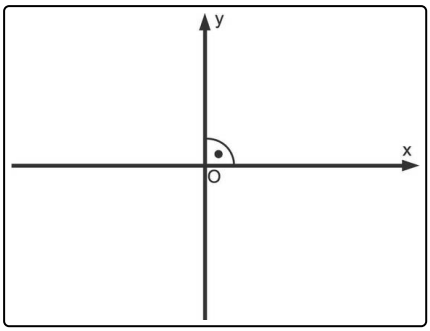
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

Schau das Video zur Aufgabe: https://www.sofatutor.ch/v/2HM/aRK

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10402

Bestimme die richtige Beschriftung der Quadranten und gib an, welche Aussage sich über die Vorzeichen der Koordinaten treffen lässt.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



- [ ] **A** Der zweite Quadrant $(\mathrm{II.})$ liegt oben links.
- [ ] **B** Der zweite Quadrant $(\mathrm{II.})$ liegt unten rechts.
- [ ] **C** Sowohl im ersten $(\mathrm{I.})$ als auch im vierten Quadranten $(\mathrm{I.})$ haben alle Punkte negative y-Koordinaten.
- [ ] **D** Sowohl im ersten $(\mathrm{I.})$ als auch im vierten Quadranten $(\mathrm{IV.})$ haben alle Punkte negative x-Koordinaten.
- [ ] **E** Sowohl im ersten $(\mathrm{I.})$ als auch im vierten Quadranten $(\mathrm{IV.})$ haben alle Punkte positive x-Koordinaten.
- [ ] **F** Im dritten Quadranten $(\mathrm{III.})$ haben alle Punkte negative x- sowie y-Koordinaten.

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10402 | E34904

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

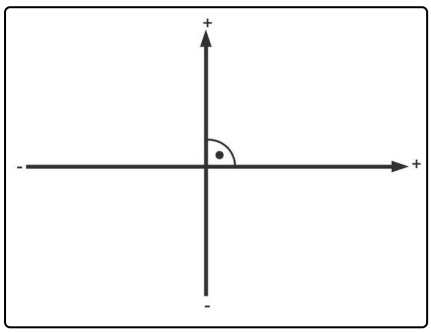
1 von 6

Bestimme die richtige Beschriftung der Quadranten und gib an, welche Aussage sich über die Vorzeichen der Koordinaten treffen lässt.

1. Tipp

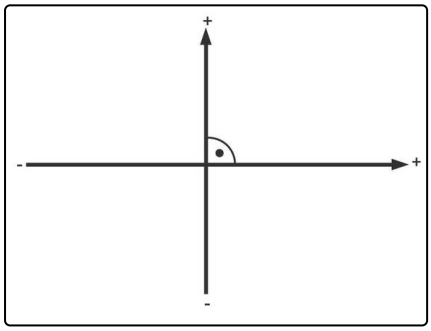
Die Quadranten sind gegen den Uhrzeigersinn nummeriert. Man beginnt oben rechts mit dem ersten Quadranten. Dieser wird mit $(\mathrm{I.})$ beschriftet.

2. Tipp



- Die Pfeile rechts und oben zeigen in positive Richtung.
- Entsprechend ist die entgegengesetzte Richtung die negative Richtung.

3. Tipp



Alle Punkte oberhalb der horizontalen x-Achse haben positive y-Koordinaten. Entsprechend haben alle Punkte unterhalb der x-Achse negative y-Koordinaten.

Alle Punkte rechts (links) von der vertikalen y-Achse haben positive (negative) y-Koordinaten.

Schau das Video zur Aufgabe: https://www.sofatutor.ch/v/2HM/aRK

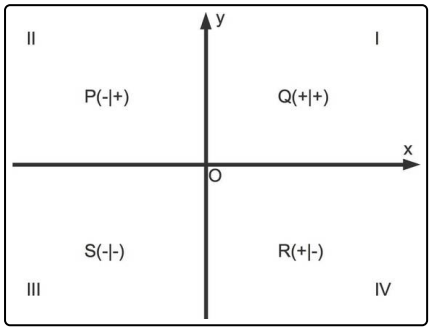
© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10402

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Bestimme die richtige Beschriftung der Quadranten und gib an, welche Aussage sich über die Vorzeichen der Koordinaten treffen lässt.

Lösungsschlüssel: A, E, F



In diesem Bild siehst du die Quadranten und die Vorzeichen der Koordinaten der Punkte in diesen Quadranten. Beginnen wir oben rechts und gehen dann die einzelnen Quadranten gegen den Uhrzeigersinn durch:

- Im ersten Quadranten $(\mathrm{I.})$ haben alle Punkte positive x- sowie y-Koordinaten.
- Im zweiten Quadranten $(\mathrm{II.})$ haben alle Punkte negative x- sowie positive y-Koordinaten.
- Im dritten Quadranten $(\mathrm{III.})$ haben alle Punkte negative x- sowie y-Koordinaten.
- Im vierten Quadranten $(\mathrm{IV.})$ haben alle Punkte positive x- sowie negative y-Koordinaten.

© 2018 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V10402

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni