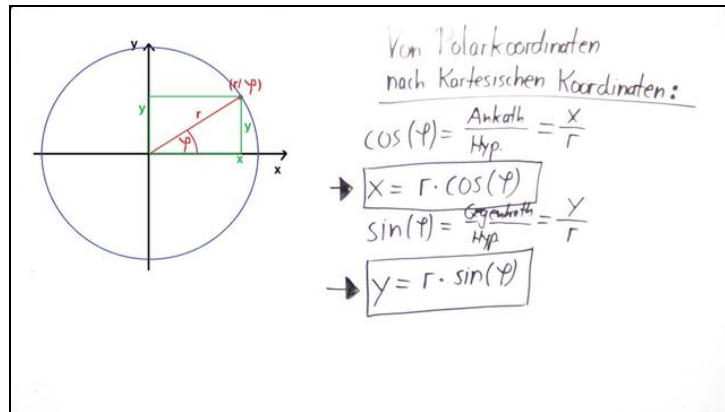




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Polarkoordinaten bei der Kreisbewegung



- 1 Nenne Eigenschaften der Polarkoordinaten.
- 2 Gib an, was Polarkoordinaten sind.
- 3 Ordne alle Koordinaten und ihre Entsprechungen zu.
- 4 Berechne die Länge des Radius-Vektors.
- 5 Berechne den Punkt mithilfe der Polarkoordinaten.
- 6 Berechne den Radius des Kreises.
- + 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](https://www.sofatutor.com)



Nenne Eigenschaften der Polarkoordinaten.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

- Die x -Koordinate wird in Polarkoordinaten ausgedrückt durch $r \cdot \sin(\varphi)$. A
- Polarkoordinaten beschreiben Kreisbewegungen. B
- Eine zweidimensionale Schaukel, die sich überschlägt, würde man am besten in Polarkoordinaten beschreiben. C
- Das Polarkoordinatensystem hat die Variablen r und y . D
- Die y -Koordinate wird in Polarkoordinaten ausgedrückt durch $r \cdot \sin(\varphi)$. E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Eigenschaften der Polarkoordinaten.

1. Tipp

Bei den Polarkoordinaten drücken wir x und y in einer Länge und einem Winkel aus.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Eigenschaften der Polarkoordinaten.

Lösungsschlüssel: B, C, E

Bei Polarkoordinaten dreht sich alles um Kreise und **Kreisbewegungen**. Auch eine Schaukel, die sich überschlägt, dreht sich im Kreis, hat also einen festen Radius und einen Winkel, der sich mit der Zeit verändert.

Mit den Koordinaten r und φ können wir x und y dann wie folgt ausdrücken:

$$x = r \cdot \cos(\varphi)$$

$$y = r \cdot \sin(\varphi).$$