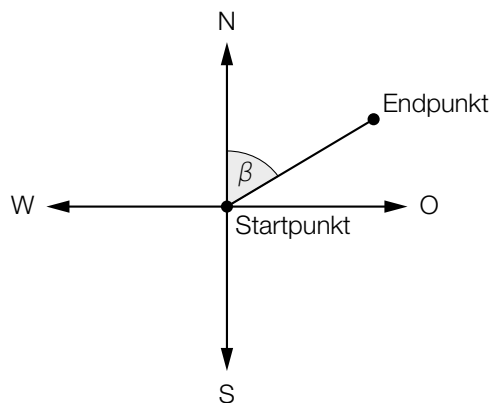


Aufgabe 6

Bewegung eines Objekts

Ein Objekt bewegt sich von einem Startpunkt aus zuerst a Meter nach Osten (O), dann b Meter nach Norden (N) und schließlich c Meter wieder nach Osten (O) zu seinem Endpunkt mit $a, b, c > 0$. Modellhaft wird angenommen, dass die Bewegung in jede Richtung geradlinig und jede Richtungsänderung unmittelbar erfolgt.

Der Winkel zwischen der direkten Verbindung von Startpunkt und Endpunkt und der Richtung nach Norden wird mit β bezeichnet. Er ist in der nachstehenden Skizze dargestellt.



Aufgabenstellung:

Stellen Sie eine Gleichung zur Berechnung von β auf. Verwenden Sie dabei a , b und c .

$\beta =$ _____

[0/1 P.]

Aufgabe 6

Bewegung eines Objekts

$$\beta = 90^\circ - \arctan\left(\frac{b}{a+c}\right)$$

oder:

$$\beta = \arctan\left(\frac{a+c}{b}\right)$$

Ein Punkt für das richtige Aufstellen der Gleichung.