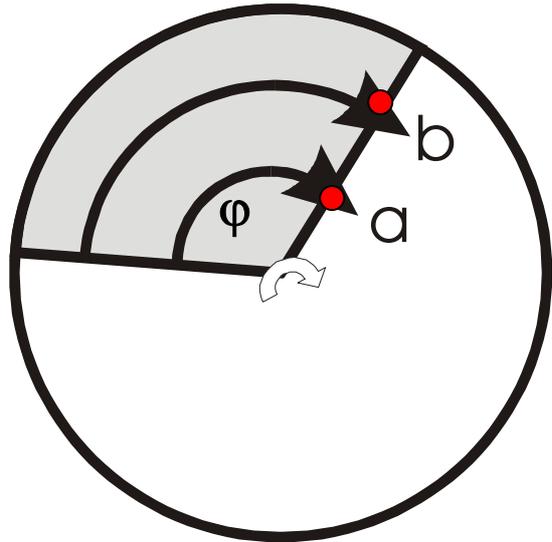


Winkelgeschwindigkeit ω

Situation: Zwei Punkte a und b liegen auf einer sich drehenden Scheibe. Obwohl b schneller als a ist, bewegen sie sich gleichartig.

Idee: Beide legen in gleicher Zeit den gleichen Winkel φ zurück.

$$\omega = \frac{\Delta\varphi}{\Delta t}$$



Winkelgeschwindigkeit = $\frac{\text{Winkeländerung}}{\text{Zeit}}$

Während der Periodendauer T wird der Winkel von 360° oder 2π überstrichen:

$$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$$

Die Bahngeschwindigkeit beträgt:

$$v = \omega r$$