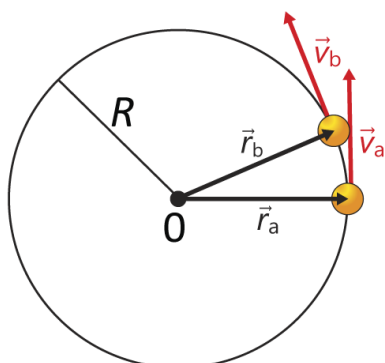


## Prędkość w ruchu po okręgu



Wektor prędkości  $\vec{v}$  jest stale skierowany stycznie do okręgu, prostopadle do promienia.

Jest to ruch jednostajny, więc wartość prędkości  $v$  jest stała. Obliczamy ją ze wzoru:  $s = v \cdot \Delta t$ .

W ciągu jednego okresu  $\Delta t = T$  ciało obiega obwód koła o długości  $s = 2\pi R$ .

Po podstawieniu:  $2\pi R = v \cdot T$ .

$$\text{Stąd: } v = \frac{2\pi}{T} R.$$

Ze wzoru wynika, że przy stałym  $R$  wartość prędkości  $v$  jest odwrotnie proporcjonalna do okresu

– jeśli okres wzrasta dwukrotnie, wartość prędkości maleje dwukrotnie itd.