

133. feladat

A $r = 0,6$ m sugarú kör kerületén mozgó tömegpont sebessége $v = 1,2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Mekkora szögtartományt sűrol a tömegponthoz húzott sugár $t = 2,3$ s alatt?

A szögtartomány felírható a szögsebesség és az eltelt idő szorzataként, amiből a szögsebesség megegyezik a kerületi sebesség és a sugár hányadosával:

$$\alpha = \omega \cdot t = \frac{v}{r} \cdot t$$

Tehát:

$$\alpha = \frac{1,2}{0,6} \cdot 2,3 = 4,6 \text{ (radián)}$$

$$\alpha = 263,58^\circ$$

263,58°-ot sűrol a sugár 2,3 s alatt.

(Alkotó: Czifrus Hanna)