

1.3.6 Rovnoměrný pohyb po kružnici I

- Př. 1:** Navrhni způsoby, jak ověřit, zda je otáčení předmětu rovnoměrné.
- Př. 2:** Urči periodu a frekvenci:
a) kolotoče, který vykoná jednu otáčku za 4 s,
b) kotoučové pily, která vykoná za 1 sekundu 20 otáček.
- Př. 3:** Urči periody a frekvence následujících pohybů:
a) otáčení Země kolem své osy,
b) otáčení plotny počítačového harddisku rychlostí 7200 ot/min ,
c) otáčení gramofonové desky rychlostí $33\frac{1}{3}$ ot/min .
- Př. 4:** Najdi s pomocí výpočtů předchozích příkladů vztah mezi periodou a frekvencí.
- Př. 5:** Na základě analogie s nekruhovým pohybem zformuluj definici úhlové rychlosti. V jakých jednotkách se bude měřit?
- Př. 6:** Urči úhlovou rychlost otáčení:
a) kolotoče, který vykoná jednu otáčku za 4 s,
b) kotoučové pily, která vykoná za 1 sekundu 20 otáček.
- Př. 7:** Urči úhlovou rychlost:
a) otáčení Země kolem své osy,
b) otáčení plotny počítačového harddisku rychlostí 7200 ot/min ,
c) otáčení gramofonové desky rychlostí $33\frac{1}{3}$ ot/min .
- Př. 8:** Rozhodni, jaká veličina se udává v jednotce otáčky/min , a najdi její převodní vztah k základní jednotce této veličiny.
- Př. 9:** Najdi vztah mezi úhlovou rychlostí ω otáčení předmětu a velikostí okamžité rychlosti v bodu, který leží na tomto předmětu ve vzdálenosti r od osy otáčení.