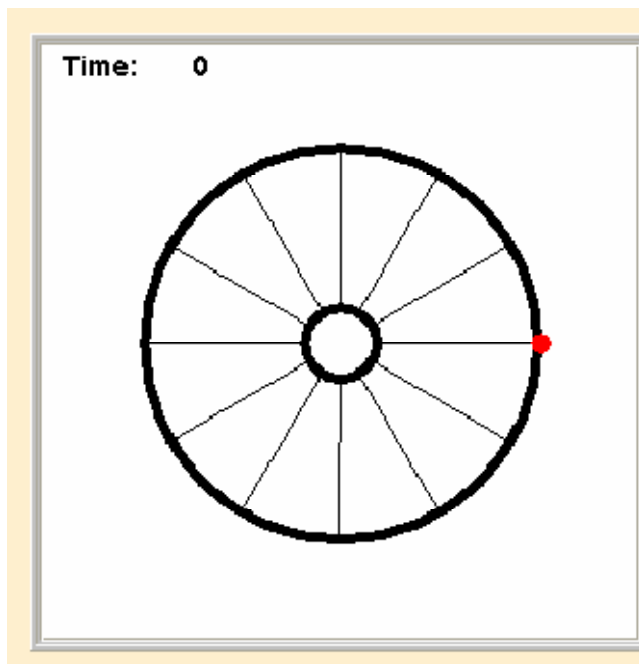


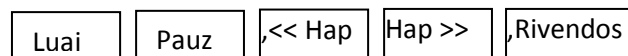
## Fletë Pune për mësimin “Lëvizja rrethore e njëtrajtshme”

Pamja e Fizletit që shfaqet është si në figurë,



Një pikë (e kuqe) mbi rrotën që rrotullohet tregohet në animacion (**pozicioni është dhënë në metra dhe koha në sekonda**). [Rifillo](#).

a. Vini re se vlera e shpejtësisë së pikës kuqe është konstante. A është konstant vektori i shpejtësisë?



b. [Kliko këtu](#) për të parë vektorin e shpejtësisë. Pasi ta shikoni vektorin rimendoje përgjigjrn: a është shpejtësia vektoriale e pikës kuqe konstante?

- I. Në figurën e rrotës skiconi vektoren e shpejtësisë në çastin fillestar
- ii. Skiconi vektorin në një cast me vonë

c. Cili është drejtimi i vektorit të nxitimit të pikës kuqe? [Kliko këtu](#) për të parë vektorët e nxitimit dhe shpejtësisë.

I. Si ndryshon shpejtësia e pikës kuqe gjatë lëvizjes së saj?

d. Si ta krahasosh vlerën e shpejtësisë të pikës kuqe me vlerën e shpejtësisë të një pike tjetër, një e gjelbërt, e cila është në gjysmë të rrezes larg pikës kuqe? [Kliko këtu](#) për të parë të dy pikat. Për qartësi pika gjelbërt është treguar në anë të kundërt të pikës kuqe.

e. Përse vlera e shpejtësisë e pikës gjelbërt është më e vogël se vlera e shpejtësisë së pikës kuqe?

I. Përcaktoni shpejtësinë e secilës pikë, duke e vënë të rrotullohet me një rreth të plotë. (Përdor matjet për rrezën e periodën kohore).

$$v_{kuqe} = \frac{2\pi R_{kuqe}}{t_{kuqe}} = ?$$

$$v_{gjelbert} = \frac{2\pi R_{gjelbert}}{t_{gjelbert}} = ?$$

f. Si krahasohen madhësia e nxitimit të pikës kuqe me madhësinë e nxitimit të pikës gjelbërt? [Kliko këtu](#) për të parë të dyja pikat, vektorët e shpejtësve dhe të nxitimeve të tyre.

I. Për të matur nxitimin ju duhet të përcaktoni ndryshimin e vektorit të shpejtësisë. Ju e dini tashmë madhësinë e shpejtësisë dhe drejtimin e saj,

Shqyrtoni vektorin e shpejtësisë në çastin fillestar dhe në një çast kur pika ka përshkruar një hark të vogël. Shqyrtoni dy pozicionet e afërta të pikës, matni kohën  $\Delta t$  midis këtyre dy pozicioneve dhe këndin e vogël  $\Delta\theta$  (në radian) midis dy pozicioneve. Atëhere ndryshimi i shpejtësisë është:  $\Delta v = v \cdot \Delta\theta$ . Logaritmi i nxitimit për secilën pikë sipas formulës:

:

$$a = \frac{v \cdot \Delta\theta}{\Delta t} = ?$$

II. Verifikoni formulën e nxitimit qendërsynues, për secilën pikë:

$$a = a_{qs} = \frac{v^2}{R} = \omega^2 \cdot R$$