



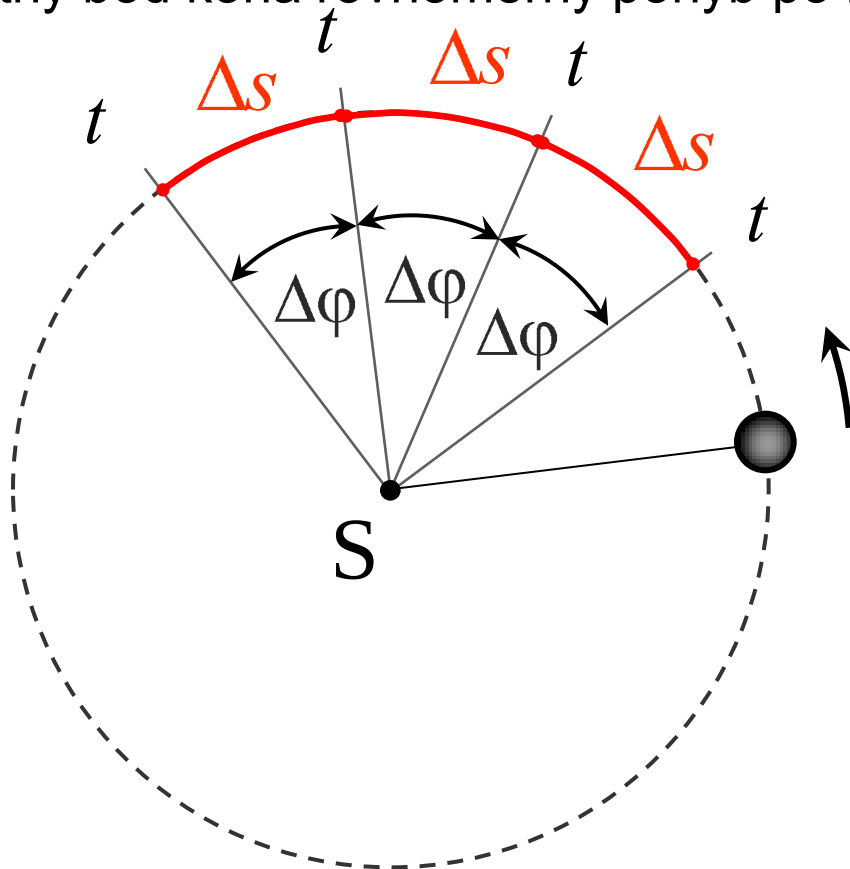
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	FYZIKA
Název sady vzdělávacích materiálů	IT ve výuce fyziky
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Martin Keller
Číslo sady	III/2- 9-1-01
Anotace	Výklad nové látky – pojmy okamžitá rychlost, frekvence a perioda
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	1. ročník vyššího gymnázia, 1.B, 31.10. 2012, fyzika



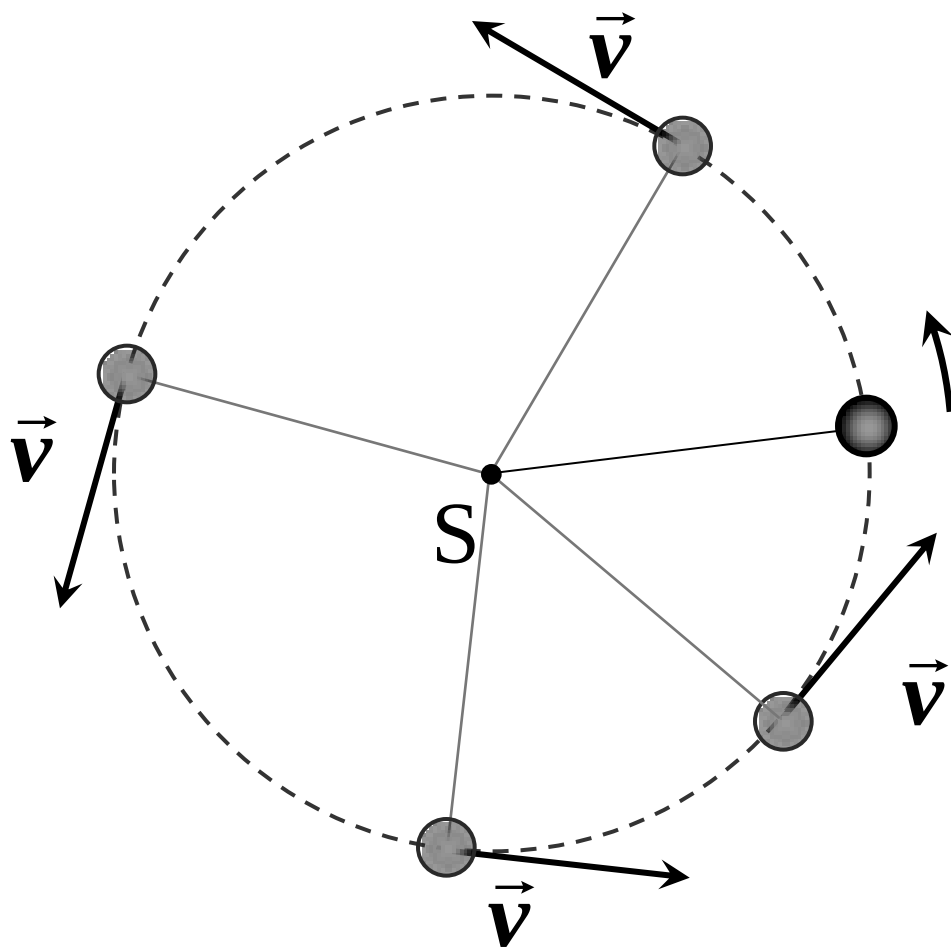
ROVNOMĚRNÝ POHYB PO KRUŽNICI

Hmotný bod koná rovnoměrný pohyb po kružnici



Za stejné libovolně zvolené časové úseky opíše hmotný bod na kružnici stejně dlouhé oblouky Δs , kterým přísluší stejně velké úhly $\Delta\varphi$.

Při rovnoměrném pohybu je velikost rychlosti **stálá**.



$$\vec{v} = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

Vektor okamžité rychlosti v daném bodě má **směr tečny** k trajektorii tvaru kružnice (je kolmý k poloměru).

Při rovnoměrném pohybu hmotného bodu po kružnici má okamžitá rychlost **stálou velikost, ale mění se její směr**.

Periodický děj = děj, který se pravidelně opakuje.

Perioda pohybu (oběžná doba) T

- doba, za níž se rovnoměrný pohyb po kružnici opakuje.

$$T = s$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$f = \text{Hz (hertz)}$$

$$[f] = \frac{1}{[T]} = \frac{1}{s} = s^{-1}$$

Rozměrem jednotky hertz je „sekunda na minus první“

Frekvence - je převrácená hodnota periody.

Určuje počet oběhů po kružnici za jednu sekundu.

Použité zdroje:

- P. Beňuška; Digitální učebnice fyziky
- M. Bednařík a kol.; Fyzika pro gymnázia – mechanika, vyd. Praha: Prometheus, 1994.
Učebnice pro střední školy , ISBN 80-901619-3-6.