

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rovnoměrný pohyb

Tematická oblast	Fyzika
Datum vytvoření	30.7.2012
Ročník	Sedmý - sekunda
Stručný obsah	Rovnoměrný pohyb - teorie a příklady
Způsob využití	Opakování učiva a procvičení na příkladech
Autor	Mgr. Albert Vacek
Kód	VY_32_INOVACE_26_FVAC19

Rovnoměrný pohyb

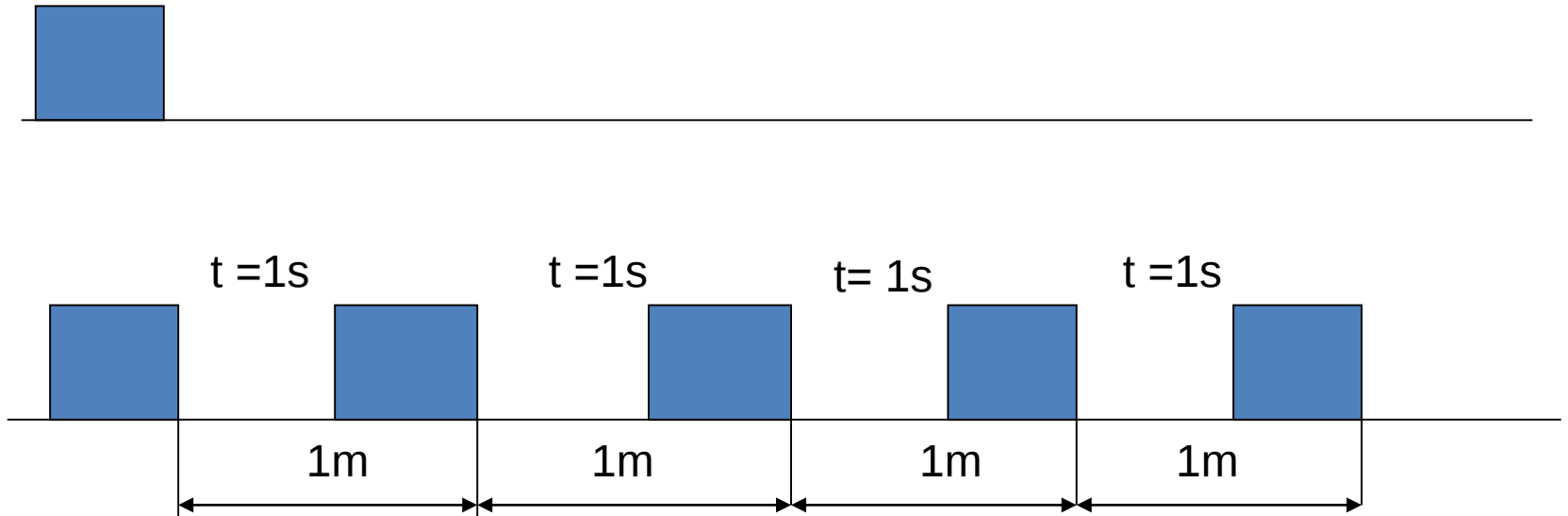
Která tělesa se pohybují
rovnoměrným pohybem ?

Ručička u hodin

Kufr na dopravním pásu

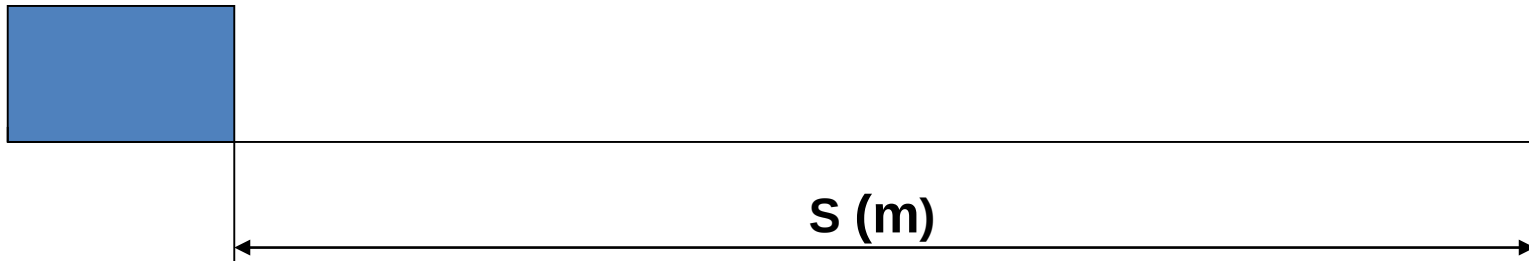
Rovnoměrný pohyb

- Rovnoměrný pohyb
těleso se pohybuje rovnoměrně, jestliže za **stejné** doby urazí **stejné** dráhy



Rychlost rovnoměrného pohybu

- Rychlost rovnoměrného pohybu v určíme tak, že dráhu **s** dělíme dobou pohybu **t**



$$v = s : t \text{ (m/s)}$$

s - dráhu měříme metrem

t - čas měříme stopkami

Změř dobu pohybu tělesa na tabuli stopkami a metrem dráhu , vypočítej rychlost rovnoměrného pohybu tělesa.



Dráha při rovnoměrném pohybu tělesa

- Při rovnoměrném pohybu tělesa dráha **rovnoměrně** přibývá s časem
- Při rovnoměrném pohybu je dráha **přímo úměrná** době pohybu
- grafem je **přímka**

Jak vytvoříme graf závislosti dráhy na čase ?

[Snímek 9](#)

Nejprve si nakreslíme tabulku naměřených hodnot dráhy a času do které budeme vepisovat naměřené údaje.

Nakreslíme osy grafu označíme počátek a k jednotlivým osám napíšeme veličinu a jednotku (osa x – čas , osa y - dráha)

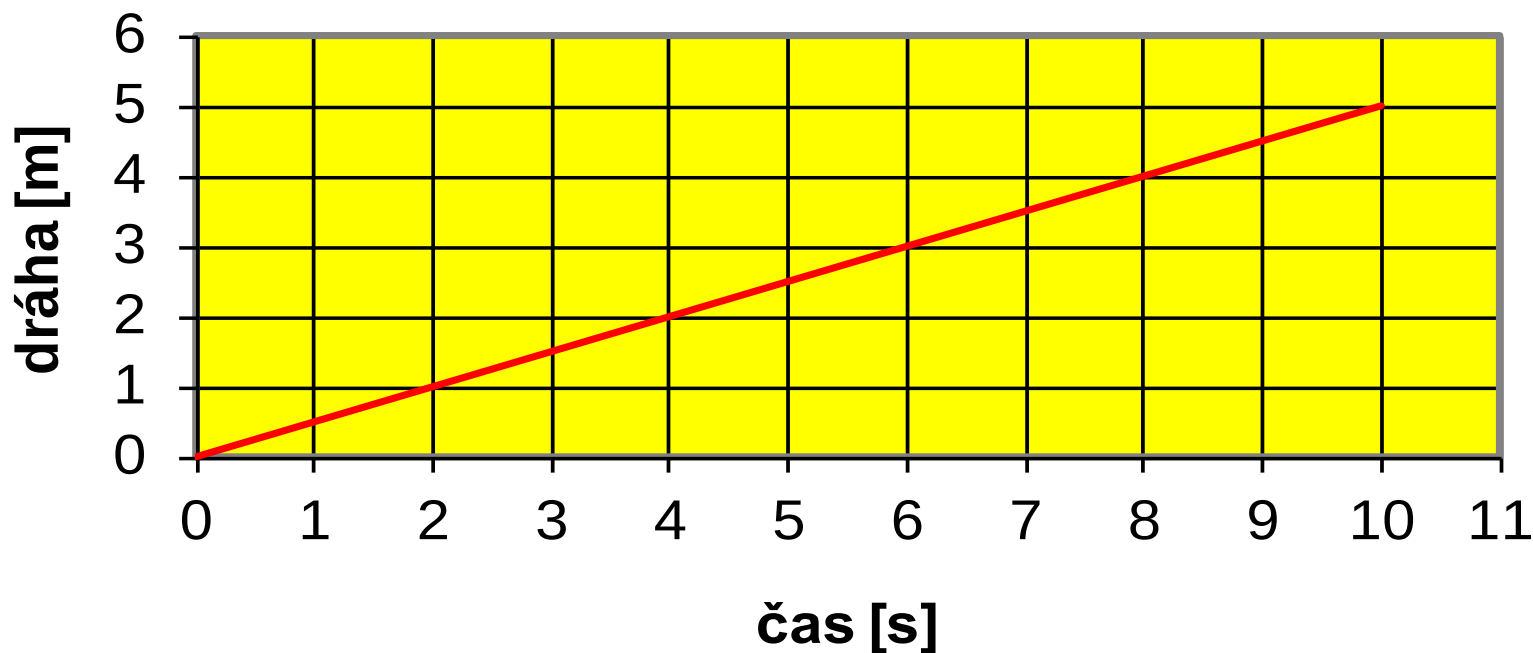
Podle tabulky a naměřených údajů zvolíme vhodné měřítko dílku na grafu a zaznamenáme jednotlivé výsledky do grafu kde nám vzniknou body.

Jednotlivé body spojíme a vznikne graf závislosti dráhy na čase - přímka

Měření dráhy a doby pohybu tělesa

č.měření	1	2	3	4	5	6
čas[s]	0	2	4	6	8	10
dráha[m]	0	1	2	3	4	5

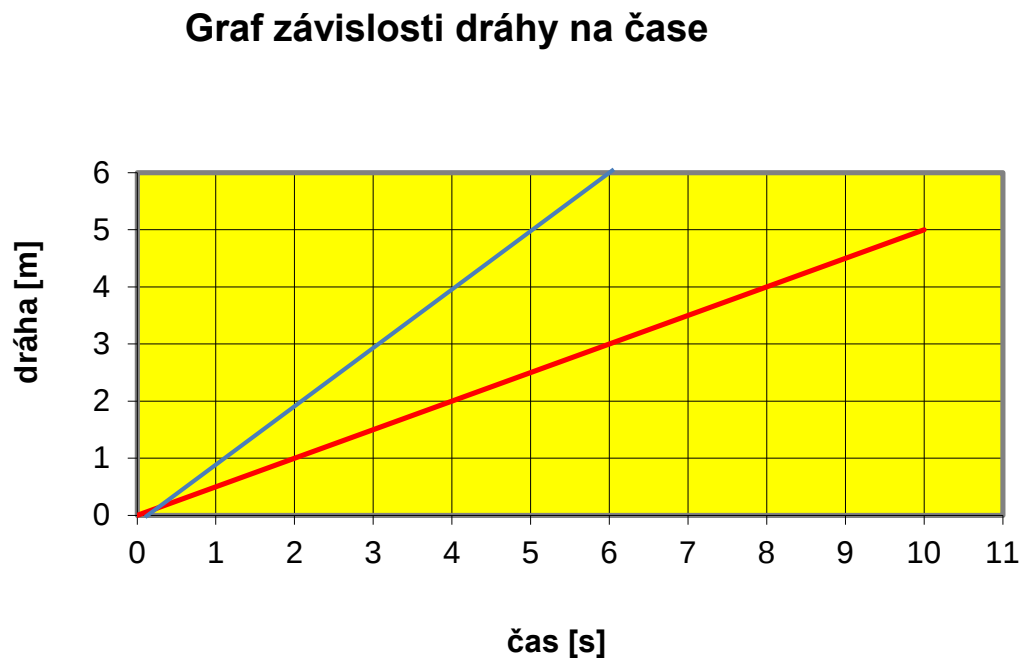
Graf závislosti dráhy na čase



Z grafu vypočítej
jakou rychlostí se
těleso pohybovalo.

$$v = s : t = 2 : 4 = 0,5 \text{ m/s}$$

Jak se změní graf když se
rychlost zdvojnásobí ?



Vyčti z grafu kde se těleso nachází ve 4.sekundě při obou rychlostech.

2m

4m