



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_32\_INOVACE\_03\_DRUHÝ POHYBŮ\_29

Autor: Mgr. Pavel Šavara

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace

Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské škole

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

# Anotace

- Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci na interaktivní tabuli, popřípadě práci jen s projektorem.
- Materiál je určen k využití při vyvozování učiva a procvičování pojmů: trajektorie, grafy pohybů, rozdělení pohybů ve fyzice v sedmém ročníku.
- Je součástí tematického okruhu Pohyb těles a síly.
- Materiál vznikl ze zápisů a příprav autora prezentace v září 2011.

# Druhy pohybů

## Grafy závislosti pohybu

Fyzika – 7. ročník

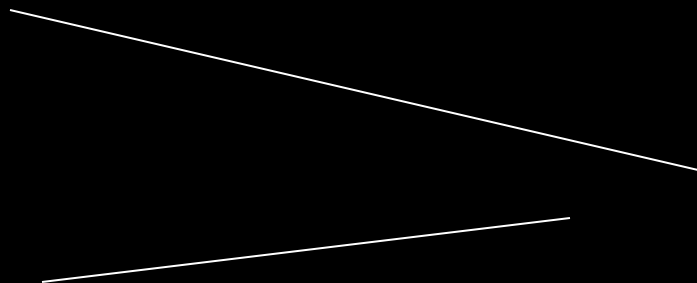




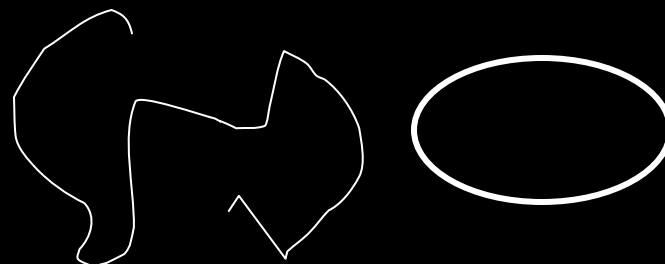
# Rozdělení pohybů podle trajektorie



přímočaré



křivočaré





# Rozdělení pohybů podle rychlosti

**rovnoměrné**

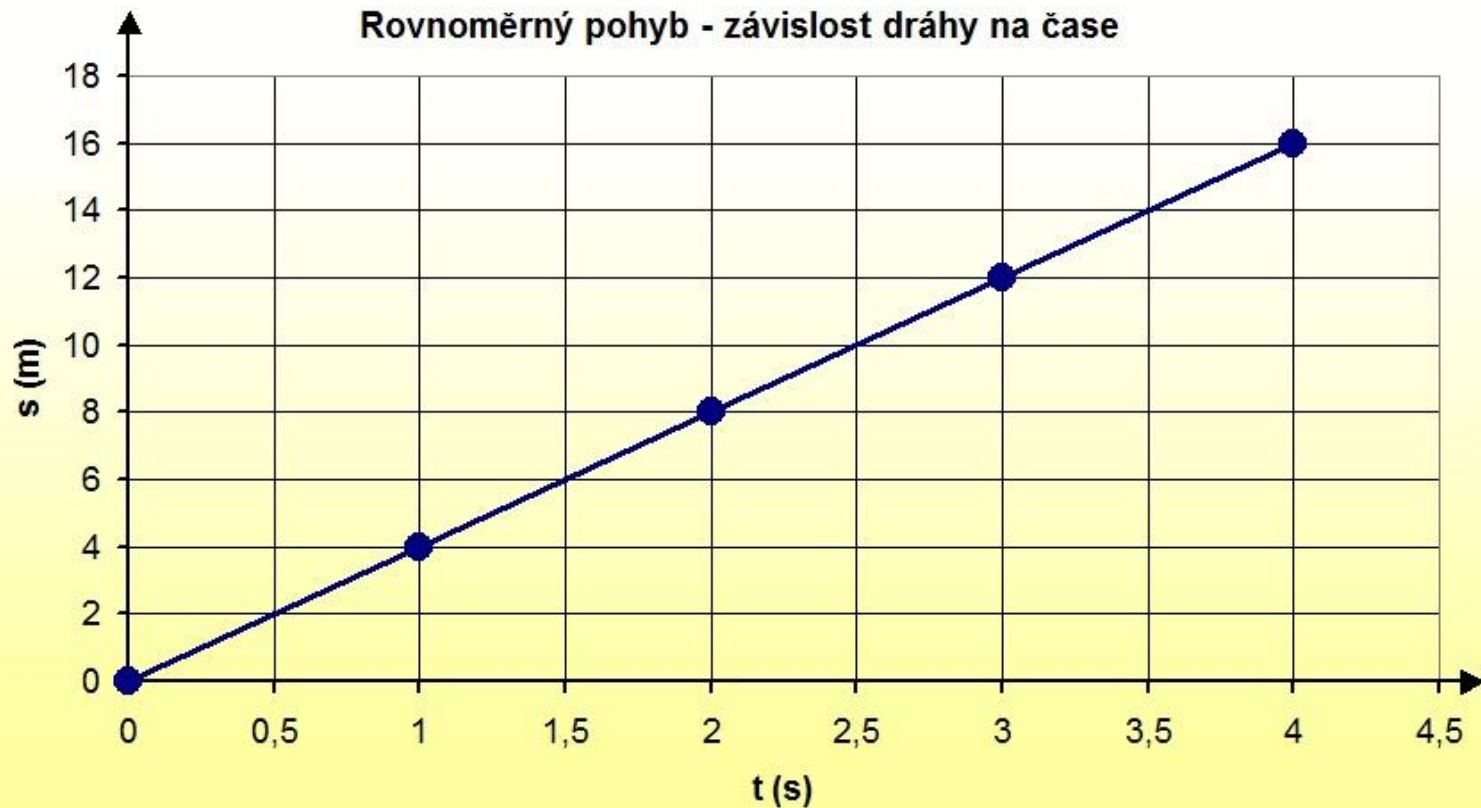
Velikost rychlosti je stálá,  
její velikost se nemění.

**nerovnoměrné**

Velikost rychlosti se  
během pohybu mění.

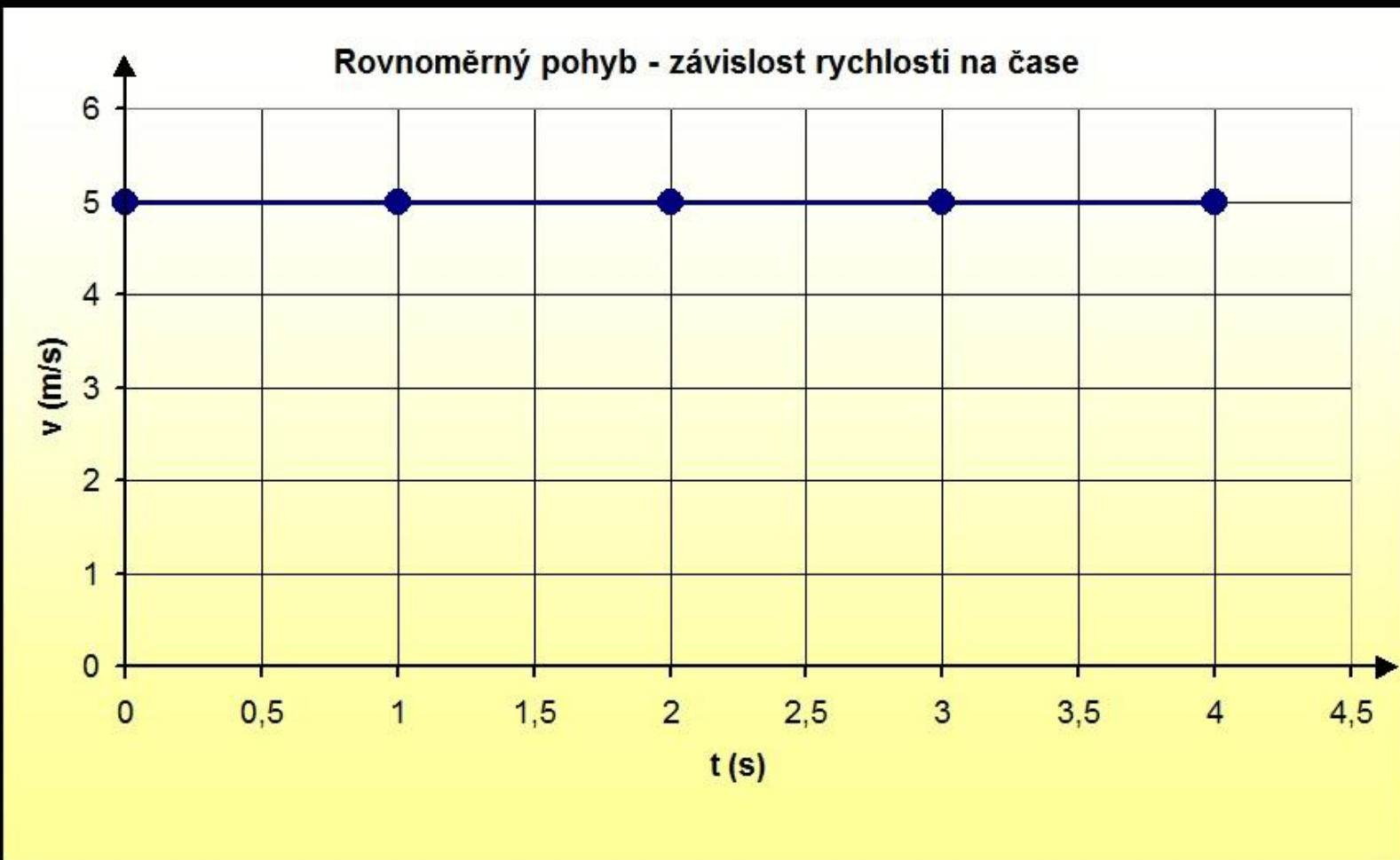
# Graf závislosti dráhy na čase rovnoměrného pohybu tělesa

t (s)	0	1	2	3	4
s (m)	0	4	8	12	16



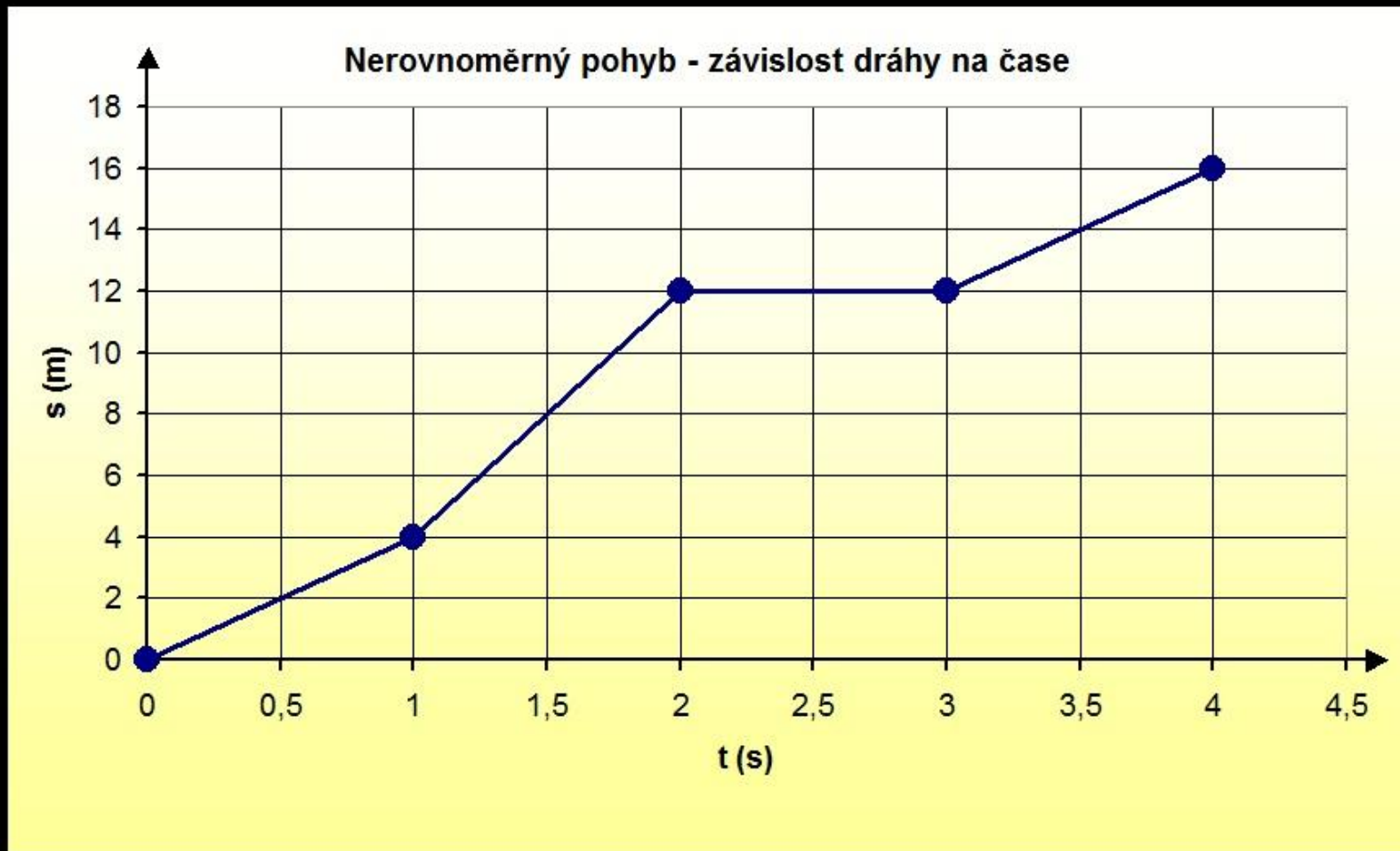
# Graf závislosti rychlosti na čase rovnoměrného pohybu tělesa

t (s)	0	1	2	3	4
v (m/s)	5	5	5	5	5



# Graf závislosti dráhy na čase nerovnoměrného pohybu tělesa

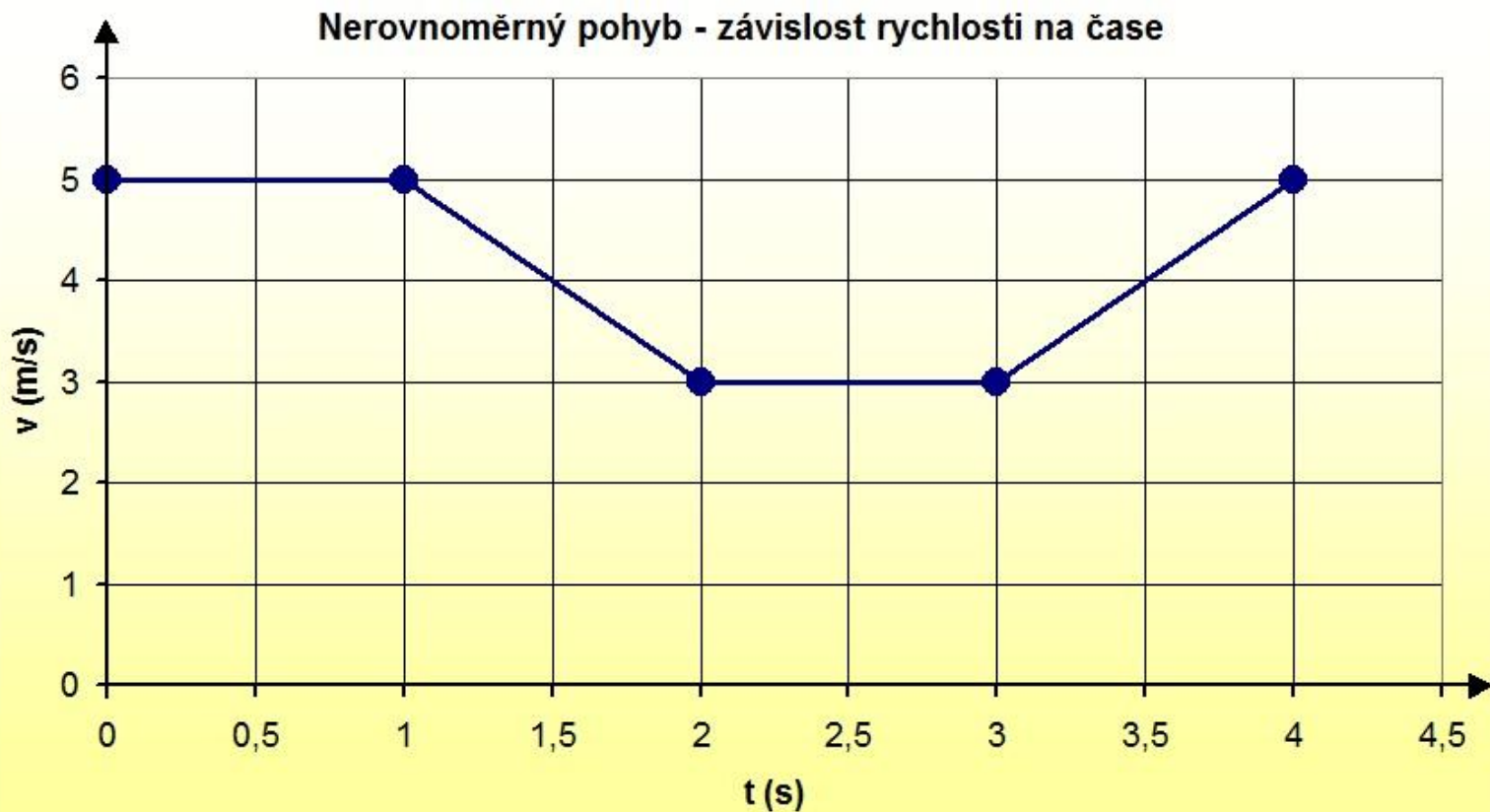
t (s)	0	1	2	3	4
s (m)	0	4	12	12	16





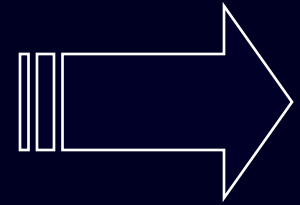
# Graf závislosti rychlosti na čase nerovnoměrného pohybu tělesa

$t$ (s)	0	1	2	3	4
$v$ (m/s)	5	5	3	3	5





# Úlohy na druhy pohybů



1. úloha

2. úloha

3. úloha

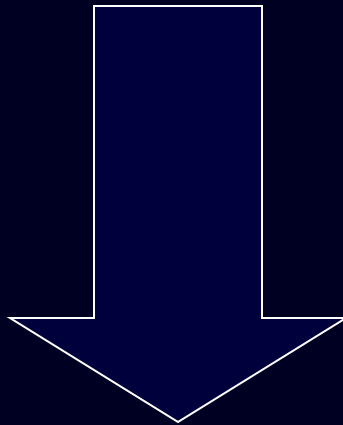
4. úloha

5. úloha

6. úloha

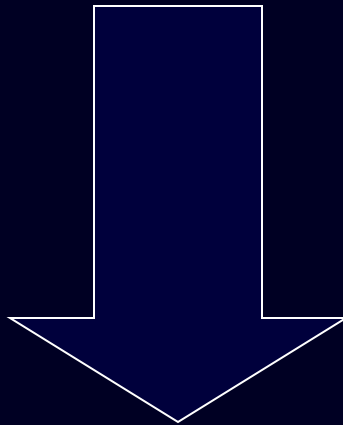
**ANO!**

Správná odpověď.



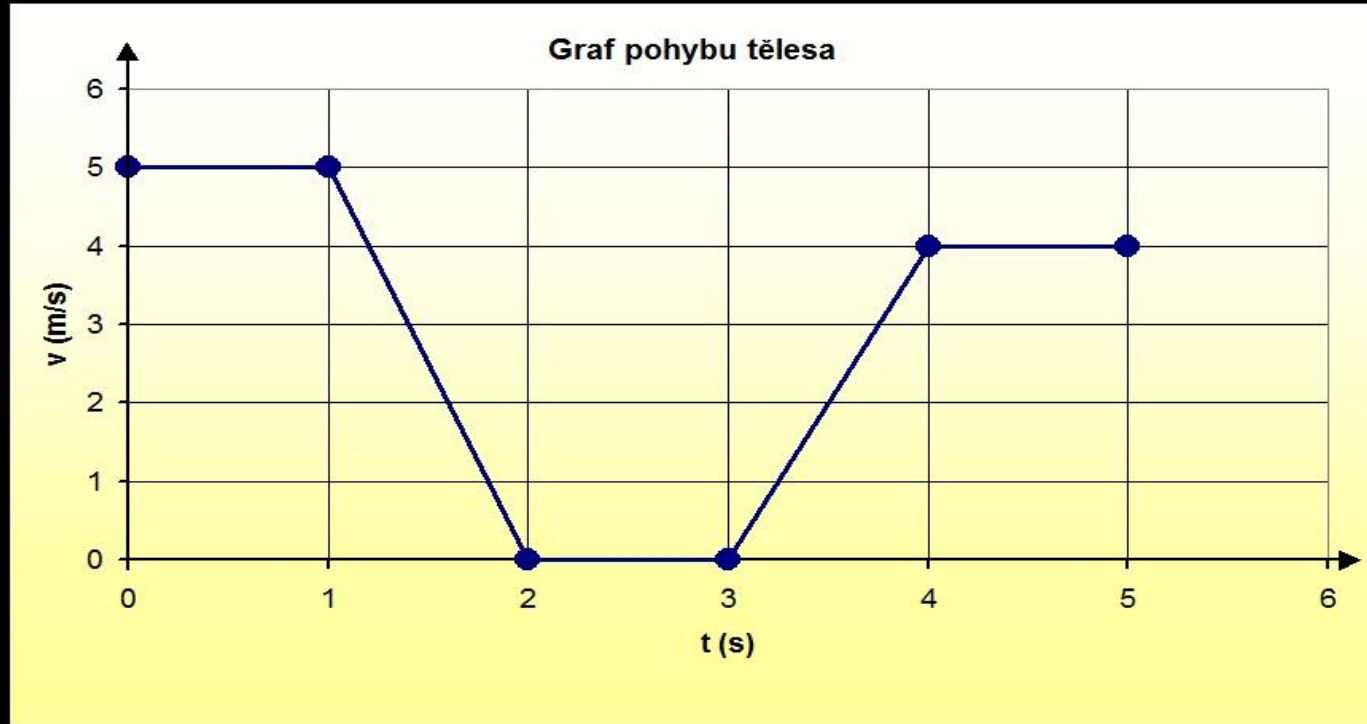
**NE!**

Nesprávná odpověď.





Rozhodni, jaký graf je zobrazen na obrázku:

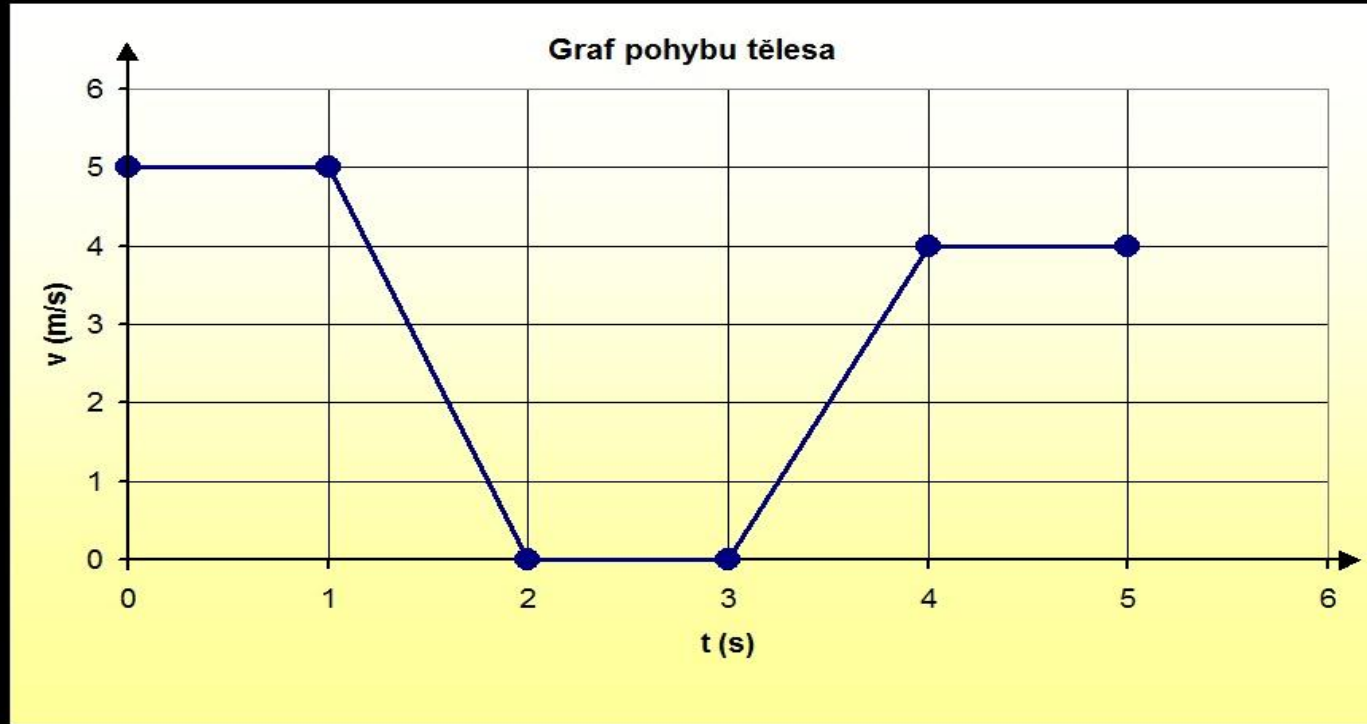


graf závislosti  
dráhy na čase

graf závislosti  
rychlosti na čase



Rozhodni, jaký pohyb je zobrazen na grafu:



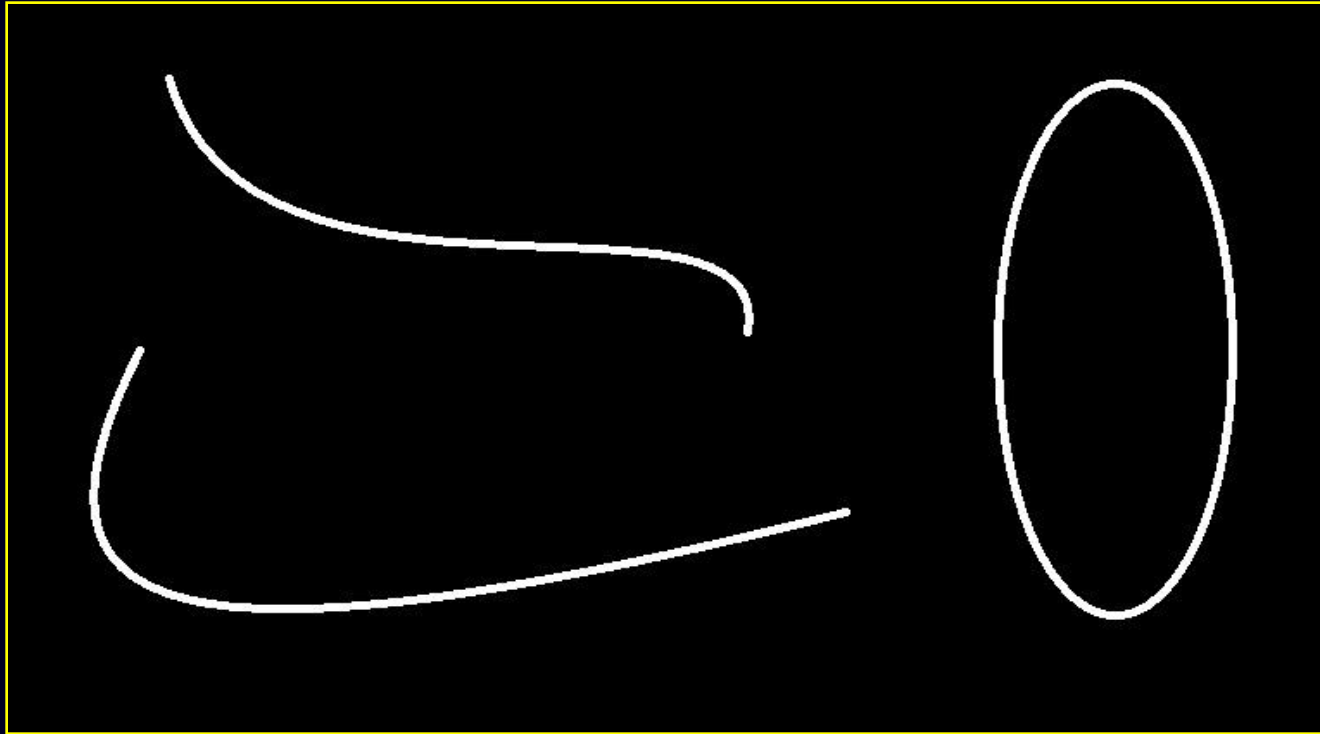
žádný – těleso  
se nepohybuje

rovnoměrný

nerovnoměrný



Rozhodni, trajektorie jakých pohybů jsou zobrazeny na obrázku:

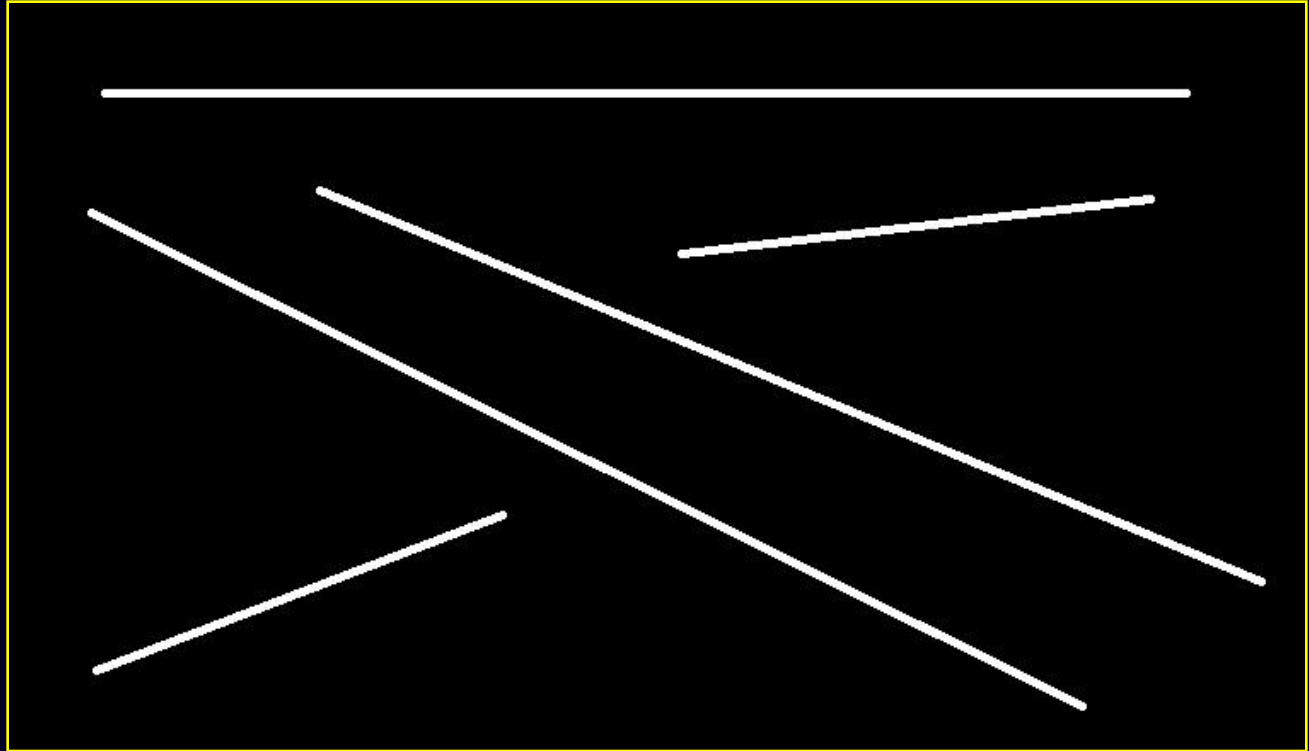


křivočarých

přímočarých



Rozhodni, trajektorie jakých pohybů jsou zobrazeny na obrázku:



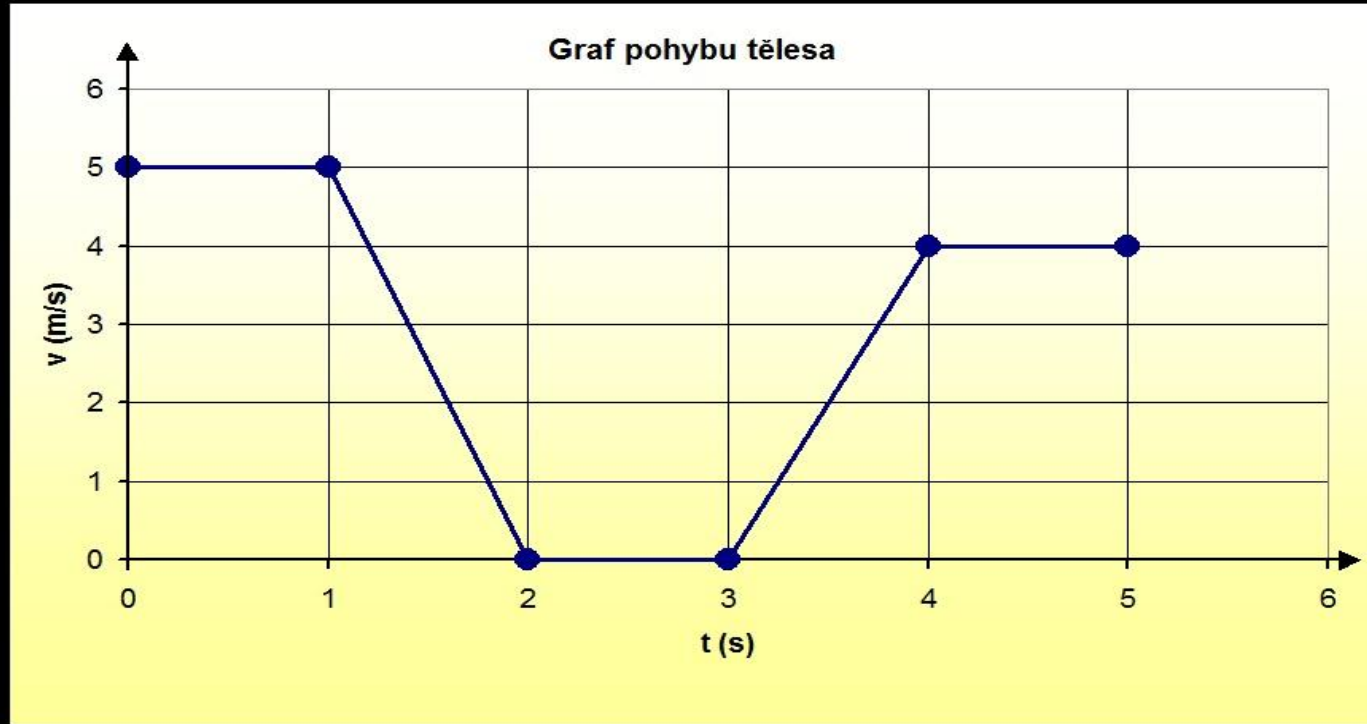
křivočarých

přímočarých





Jakou rychlostí se těleso pohybuje od 4. do 5. sekundy?



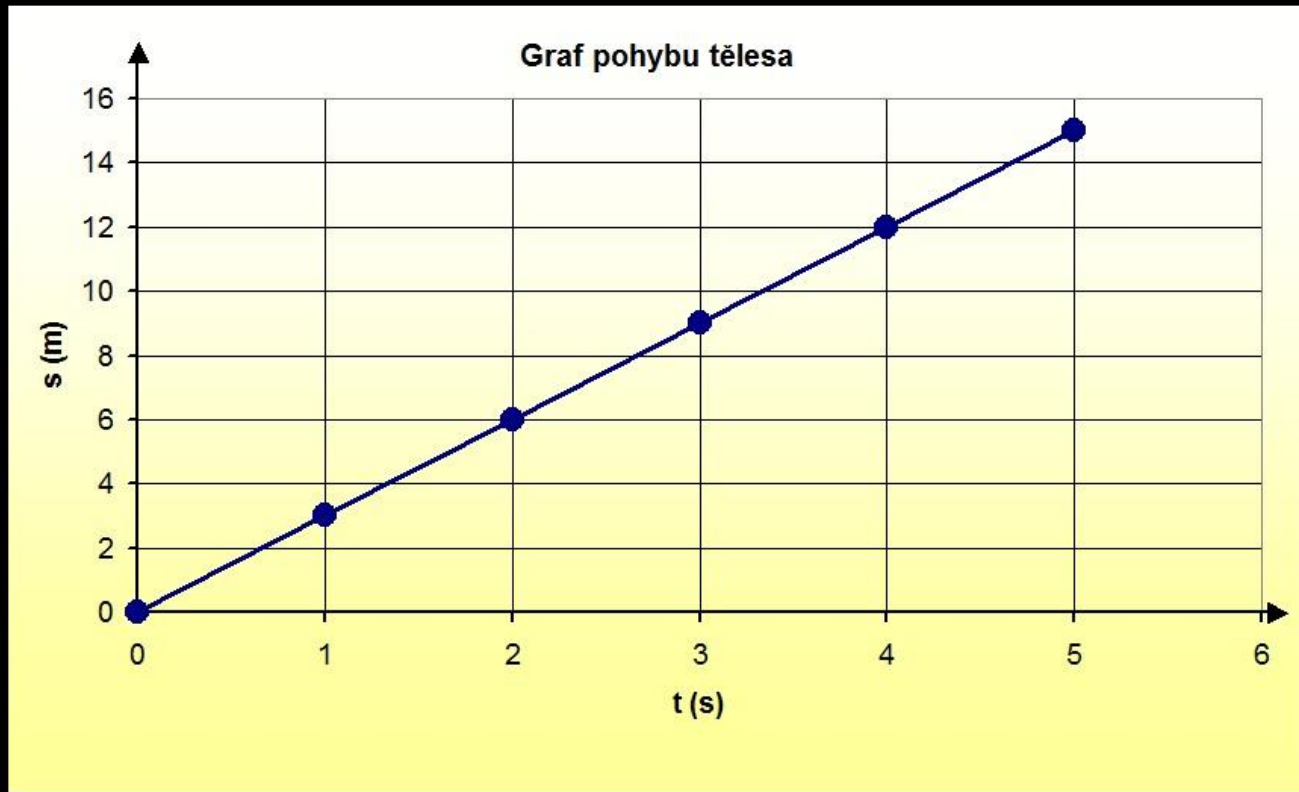
5  $\frac{\text{m}}{\text{s}}$

4  $\frac{\text{m}}{\text{s}}$

nepohybuje se



Jakou dráhu urazilo těleso za první 4 sekundy pohybu?



15 m

16 m

12 m

# Druhy pohybů

## Grafy závislosti pohybu

Informace k prezentaci:

- klipart: [office.microsoft.com](http://office.microsoft.com),
- grafy a obrázky: Mgr. Pavel Šavara (archív autora),
- prezentaci vytvořil Mgr. Pavel Šavara.

