

Mgr. Petra Dolanová

PRŮMĚRNÁ RYCHLOST

VY\_32\_INOVACE\_191



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Rokycany, ulice Míru 64  
337 01 Rokycany



Vzdělávací oblast : Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník : 5.

Vyučující: Mgr. Petra Dolanová

Anotace: Prezentace zpracována ve Smart Notebook

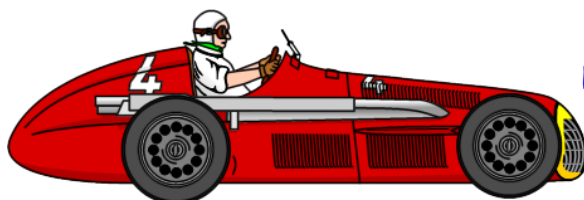
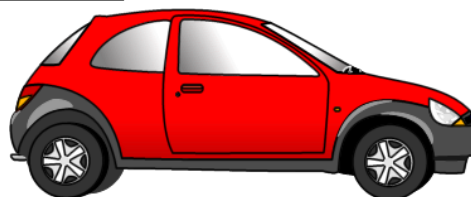
Téma: Průměrná rychlost

Jazyk: Čeština

Očekávaný výstup: Žáci si osvojí a užívají pravidlo pro počítání průměrné rychlosti.

Zhotovení DUMu: 4/2013

## Průměrná rychlost



Kdo bude  
nejrychlejší? :)))

### Jak daleko se dostanou za 3 hodiny?

Povoz s koněm urazil vzdálenost 15km.

Osobní auto urazilo vzdálenost 270km.

Staré závodní auto ujelo 453km.

Jaká byla jejich průměrná  
rychlost? (tzn. kolik kilometrů  
urazili v průměru za jednu hodinu)



15km		
1h	1h	1h



270 km		
1h	1h	1h



453 km		
1h	1h	1h

## PRAVIDÉLKO

Celkovou dráhu vydělíme celkovým časem.

Celkový počet kilometrů vydělím počtem  
hodin (v tomto případě).

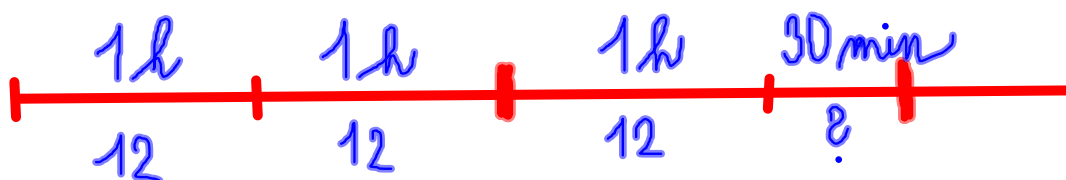


Náš cyklista jede průměrnou rychlostí 12km/h.

1. Jak daleko dojde po 2hodinách jízdy.
2. Jak daleko dojde po 3 a půl hodině jízdy?

Kdo z vás má tachometr na kole?  
Víte, jak rychle jezdíte?  
Protože nejedete pořád stejně rychle, protože na cestě jsou kopce, vaše rychlost se mění.

12km	12km	12km	12km
1.h	2.h	3.h	4.h



Pan trávníček oplocoval sám svůj velký pozemek, který má obvod 300m.

První den udělal 20m, druhý den 10m, třetí den 15m, čtvrtý den 5m a pátý den 10m.

1. Jakou průměrnou rychlostí postupoval (kolik metrů oplotil denně)?

2. Kolik dní mu tedy ještě zbývá, než oplotí celý svůj pozemek, pokud bude postupovat průměrnou rychlostí?

celková délka.....300m

1.den.....20m

2.den.....10m

3.den.....15m

4.den.....5m

5.den.....10m

průměrná rychlost.....?m

kolik dní zbývá do konce.....?dní

Celkovou dráhu vydělíme celkovým časem.



$$(20+10+15+5+10):5=60:5=12$$

Pan Trávníček postupoval průměrně 12m za den.

$$(300- 60):12=240:12=20$$

nebo

$$300:12 - 5 = 25-5=20$$

Panu Trávníčkovi zbývá ještě 20 dní práce, pokud bude postupovat průměrnou rychlostí.

## OPAKOVÁNÍ

Délka letu letadla přes oceán činí 12hodin. Letadlo letí průměrnou rychlostí 800km/h. Jak dlouhá je trasa přes oceán?

Seismolog před 30 lety navštívil vulkán Krakatoa v Indickém oceánu, tehdy měl nadmořskou výšku 220m. Nyní se vrátil a aktivní vulkán měl již výšku 340m nad mořem.

1. Jakou průměrnou rychlostí vulkán roste(kolik metrů za rok)?
2. Za jak dlouho dosáhne výšky 400m nad mořem, pokud poroste průměrnou rychlostí?