



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_3IS

Pořadové číslo: 03

Ověření ve výuce Třída: 7.A Datum:9.10.2012

Dráha při rovnoměrném pohybu

Předmět: Fyzika



Ročník: 7. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: čas, rychlost, dráha

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení základních dovedností a uplatnění vědomostí při řešení konkrétních příkladů ze života.

Výpočet dráhy

Dráhu vypočítáme ze vzorce pro výpočet rychlosti $v = \frac{s}{t}$

a tedy:

$$s = v \cdot t$$

s - dráha [m, km]

v - rychlost [km/h nebo m/s]

t - čas [s, h]

Auto jede průměrnou rychlostí 120 km za h po dálnici D1 po dobu 65 min, jak daleko ujede auto.-----

zápis:

$$v = 120 \text{ km/h}$$

$$t = 65 \text{ min} = 1,08 \text{ h}$$

$$s = ?$$



vzorec:

$$s = v \cdot t$$

výpočet:

$$s = 120 \cdot 1,08 = 129,6 \text{ km}$$

odpověď:

Auto ujede 129,6 km.

Pracovní list č.1

Auto jede průměrnou rychlostí 50 km/h
po dobu 800 min.
Jak dlouhou trasu ujede?



Zápis :

Řešení :

Odpověď :

Pracovní list č.2



Které auto ujede delší dráhu?

Veterán jede rychlostí 30 km/h a jede 90 min.

Škoda Octavia jede rychlostí 80 km/h a jede 45 min.

Veterán :

Octavia :

Delší dráhu ujede

Pracovní list č.3

Letadlo má za úkol obletět svět za 80 dní (8 h denně). Jeho průměrná rychlost je 800 km za h. Jak dlouhou trasu letadlo uletí?

řešení :



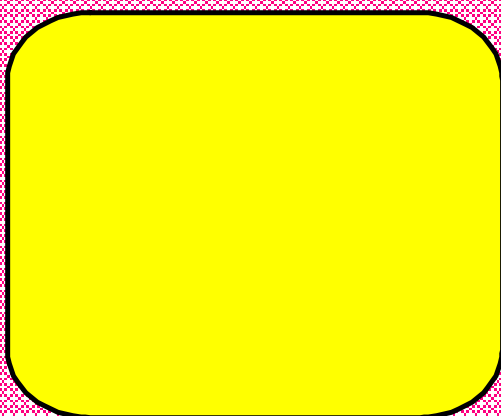
- Pomocí encyklopedie, internetu atd. ověř zda obletěl celou zeměkouli.

Pracovní list č.4

Lod' plula průměrnou rychlostí 20 km/h po dobu 2 h, než narazila na břeh. Kolik kilometrů tato lod' uplavala?



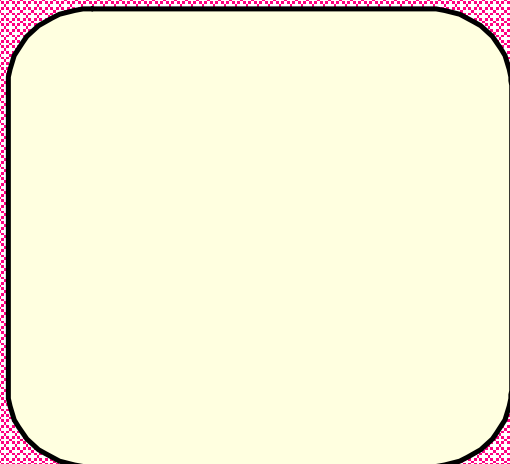
řešení:



Bolt dokáže běžet rychlostí 40 km/h po dobu 15 s, Cristiano Ronaldo běží menší rychlostí 32 km/h, ale déle, a to 25 s. Kdo z borců poběží delší trať a jak je dlouhá?



řešení:



Seznam použité literatury a zdrojů:

obrázky:

auto:

http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSplDDL9U0SZdOwNOHnHkTxNwA0MyNbfGPzpBPy0zzN_MsNYGslbsCkH_eoxw



auto 2:

<http://www.mix-animace.wz.cz/doprava/auto-moto20.gif>



auto 3:

<http://www.insightiitb.org/wp-content/uploads/2012/03/autorickshawpic.jpg>



letadlo 4:

http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSxrno3KLRiTUJiToM7z2CVk8laT2ipivy8-CKPL3jO_L01-pw403bid-Z1Bw



lod' 5:

http://img.aktuality.sk/stories/NAJNOVSIE_FOTKY/ILUSTRACNE/ZAUIJIMAVOSTI/lode_v_raky_4_orin_zebest.jpg



sportovci 6:

<http://img.ahaonline.cz/img/18/full/1371035-img-usain-bolt-cristiano-ronaldo.jpg>



text:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Rychlost>



učebnice-fyzika pro 7. ročník základní školy, Jiří Bohuněk, Růžena Kolářová

Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3 - teorie

strana č. 4 - ukázkový příklad s řešením

strana č. 5 - pracovní list (vložená nápověda - žák vyřeší pomocí navrhnuté struktury)

strana č. 6 - pracovní list - žák vyřeší úlohu, porovná výsledky

strana č. 7 - pracovní list - žák vyřeší úlohu, pomocí literatury (internetu) vyhledá potřebný údaj, vyhodnotí správnou odpověď

strana č. 8 - pracovní list - žák vyřeší úlohy, porovná výsledky a vyhodnotí

strana č.9 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č.10 - metodika