



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obchodní akademie, Náchod, Denisovo nábřeží 673

Projekt CZ.1.07/1.5.00/34.0439 - EU peníze pro Obchodní akademii Náchod

Číslo-název šablony klíčové aktivity	III/2–Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Mechanika
DUM	VY_32_INOVACE_MF_126
Téma	Králičí plot
Autor	Mgr. Kateřina Ruprichová
Anotace	Kinematika – rovnoměrný pohyb. Příklad k procvičení učiva, motivační příklad.
Druh učebního materiálu	Domácí úkol
Věková skupina žáků (popř. ročník)	2. ročník
Časový rozsah	20 minut
Nutné technické vybavení	Počítač, internet, psací potřeby, kalkulačka

Králičí plot

V Austrálii patří králík divoký mezi nejnebezpečnější invazní druhy. Jeho přemnožená populace zde působí obrovské škody. Proto zde vybudovali už v minulém století plot. Je to asi nejdelší plot na světě. Zjistěte jak je dlouhý od jihu na sever a vypočítejte, jak dlouho by nám trvalo, kdybychom šli podél plotu rychlostí 5 km.h^{-1} ? Zvládli bychom to ujít během jednoho týdne?

Zjištěné hodnoty:

Australský králičí plot je dlouhý $s = 1\,139 \text{ mil}$ (Převeďte na základní jednotky. Pomoci může Google-převaděč jednotek, tabulky).

$$s = 1\,139 \text{ mil} = 1\,833 \text{ km} \quad (1 \text{ míle} = 1,6 \text{ km})$$

Výpočet:

$$v = 5 \text{ km.h}^{-1}$$

$$s = 1833 \text{ km}$$

$$t = ? \text{ (h)}$$

$$v = \frac{s}{t} \Rightarrow t = \frac{s}{v}$$

$$t = \frac{1833}{5} \text{ h} = 367 \text{ h} \approx 15 \text{ dnů}$$



Králičí plot

Odpověď:

Takzvaný králičí plot v Austrálii je dlouhý $1\,833 \text{ km}$, je to nejdelší plot na světě. Kdybychom šli podél něj rychlostí $v = 5 \text{ km.h}^{-1}$, trvalo by nám to zhruba 15 dnů , přesněji 367 hodin . Tedy týden nestačí, abychom došli od jednoho konce ke druhému.

Použité internetové zdroje:

http://camelfarm.com/camels/rabbit_proof_fence.html

<http://www.jednotky.cz/delka/mille/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Rabbit-proof_fence