



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_08_SLOVNÍ ÚLOHY NA DOBU POHYBU_29

Autor: Mgr. Pavel Šavara

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace

Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské škole

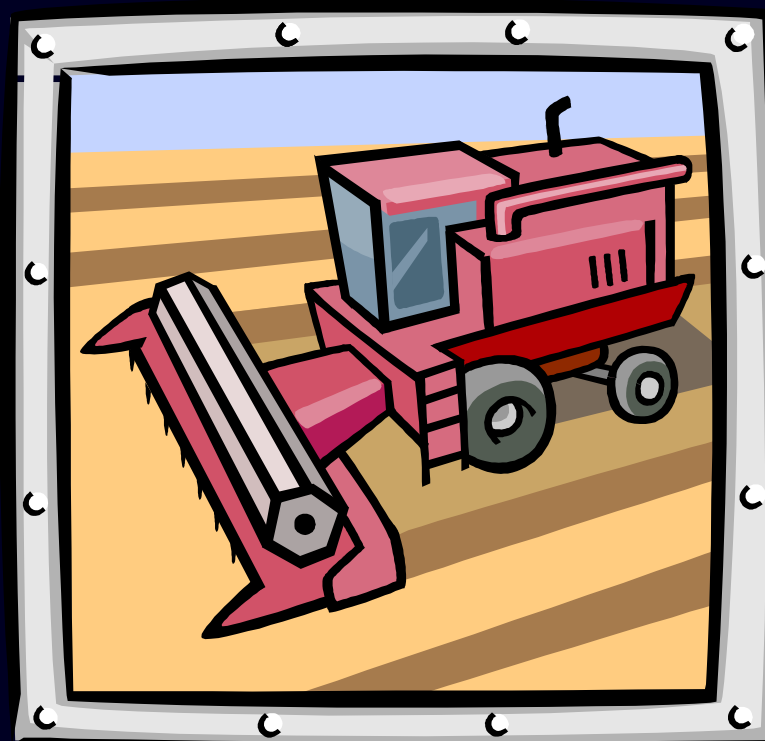
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

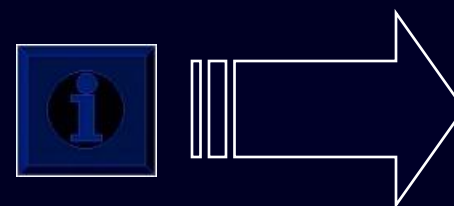
Anotace

- Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci na interaktivní tabuli, popřípadě práci s projektorem.
- Materiál je určen k procvičování slovních úloh na dobu pohybu tělesa ve fyzice v sedmém ročníku.
- Je součástí tematického okruhu Pohyb těles a síly.
- Materiál vznikl ze zápisů a příprav autora prezentace v září 2011.

Slovní úlohy na dobu pohybu

Fyzika – 7. ročník





Jak se značí veličina čas?

NE!
Nesprávně.

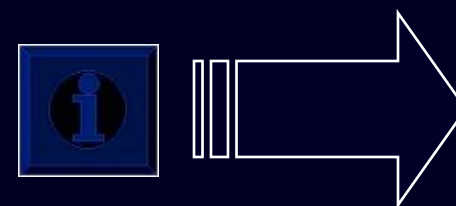


ANO!
Správně.



NE!
Nesprávně.





Jak vypočítáme dobu pohybu?

ANO!
Správně.

$$t = s : v$$

NE!
Nesprávně.

$$t = s + v$$

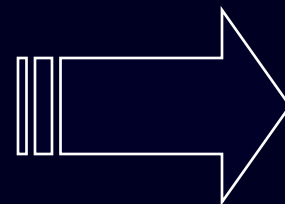
NE!
Nesprávně.

$$d = s \cdot v$$

Úloha 1



Při rally projel vůz rovinu dlouhou 150 metrů rychlostí $50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Za jak dlouho tuto rovinku překonal?

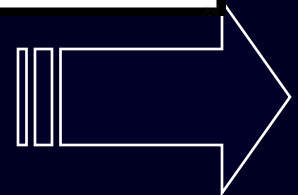


Úloha 1



Při rally projel vůz rovinu dlouhou 150 metrů rychlostí $50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Za jak dlouho tuto rovinku překonal?

Řešení:



Úloha 1



Při rally projel vůz rovinu dlouhou 150 metrů rychlostí $50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Za jak dlouho tuto rovinku překonal?

$$s = 150 \text{ m}$$

$$t = s : v$$

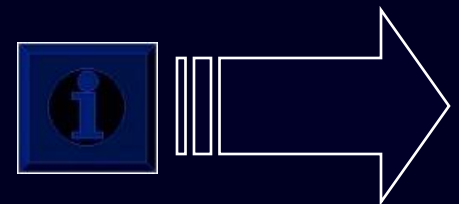
$$v = 50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$t = 150 \text{ m} : 50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\underline{t = ? \text{ (s)}}$$

$$\underline{t = 3 \text{ s}}$$

Vůz projel rovinu za 3 sekundy.



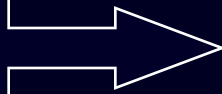
Úloha 2



Vlak se pohyboval průměrnou rychlostí $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
a urazil dráhu 140 km. Za jak dlouho tuto
vzdálenost urazil?

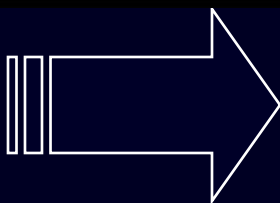


Úloha 2



Vlak se pohyboval průměrnou rychlostí $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a urazil dráhu 140 km. Za jak dlouho tuto vzdálenost urazil?

Řešení:



Úloha 2

Vlak se pohyboval průměrnou rychlostí $70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a urazil dráhu 140 km. Za jak dlouho tuto vzdálenost urazil?

$$v = 70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$s = 140 \text{ km}$$

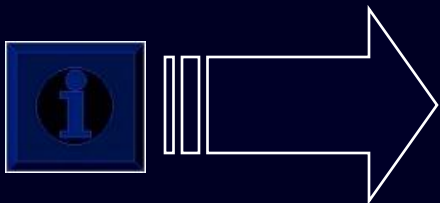
$$t = ? \text{ (h)}$$

$$t = s : v$$

$$t = 140 \text{ km} : 70 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$t = 2 \text{ h}$$

Vlak urazil tuto vzdálenost za 2 hodiny.



Úloha 3

Auto na dálnici jelo rychlostí $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ urazilo dráhu 4 500 metrů. Za jak dlouho tento měřený úsek vůz projel?

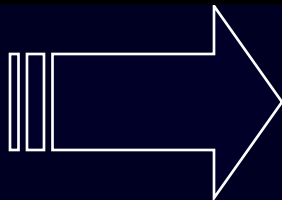


Úloha 3

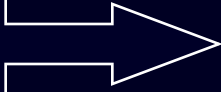


Auto na dálnici jelo rychlostí $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ urazilo dráhu 4 500 metrů.
Za jak dlouho tento měřený úsek vůz projel?

Řešení:



Úloha 3



Auto na dálnici jelo rychlostí $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ urazilo dráhu 4 500 metrů.
Za jak dlouho tento měřený úsek vůz projel?

$$v = 108 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$s = 4\,500 \text{ m}$$

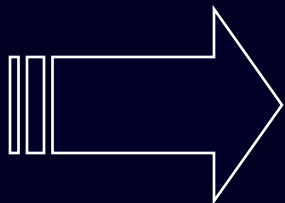
$$t = ? \text{ (s)}$$

$$t = s : v$$

$$t = 4\,500 \text{ m} : 30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$t = 150 \text{ s}$$

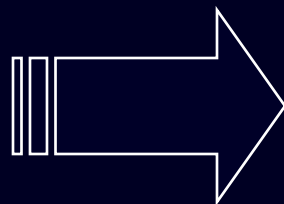
Auto projelo měřený úsek za 150 s.



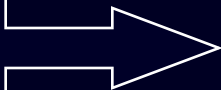
Úloha 4



Vrtulník letěl rychlostí $126 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a překonal celkovou vzdálenost 8 400 m. Kolik minut letěl?

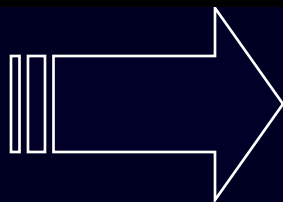


Úloha 4

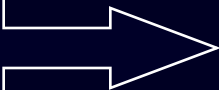


Vrtulník letěl rychlostí $126 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a překonal celkovou vzdálenost 8 400 m. Kolik minut letěl?

Řešení:



Úloha 4



Vrtulník letěl rychlostí $126 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ a překonal celkovou vzdálenost 8 400 m. Kolik minut letěl?

$$v = 126 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 35 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$s = 8\,400 \text{ m}$$

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

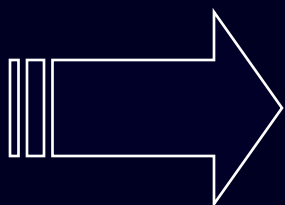
$$t = s : v$$

$$t = 8\,400 \text{ m} : 35 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

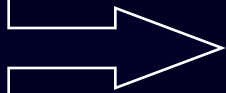
$$t = 240 \text{ s}$$

$$\underline{t = 4 \text{ min}}$$

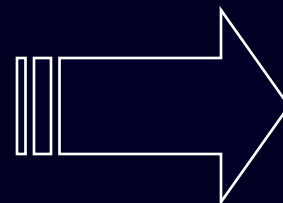
Vrtulník letěl 4 minuty.



Úloha 5



Letadlo letělo rychlostí $28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ a překonalo celkovou vzdálenost 0,42 km. Jak dlouho na tomto měřeném úseku letělo?

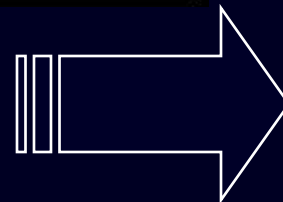


Úloha 5



Letadlo letělo rychlostí $28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ a překonalo celkovou vzdálenost 0,42 km. Jak dlouho na tomto měřeném úseku letělo?

Řešení:



Úloha 5



Letadlo letělo rychlostí $28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ a překonalo celkovou vzdálenost 0,42 km. Jak dlouho na tomto měřeném úseku letělo?

$$v = 28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$s = 0,42 \text{ km} = 420 \text{ m}$$

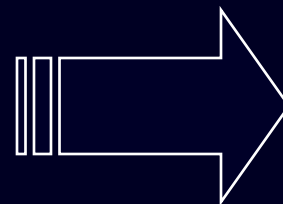
$$t = ? \text{ (s)}$$

$$t = s : v$$

$$t = 420 \text{ m} : 28 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\underline{t = 15 \text{ s}}$$

Letadlo letělo na tomto úseku po dobu 15 s.



Slovní úlohy na rychlost tělesa

Zdroje informací:

- fotografie: Mgr. Pavel Šavara,
- klipart: office.microsoft.com.

