

FYZIKA 2.B

12. hodina

Rychlost, síla - opakování

Př. 1

Těleso se pohybovalo rychlostí 40 km/h po dobu 2 hodiny a potom ještě rychlostí 90 km/h po dobu 0,5 hodiny. Vypočtete průměrnou rychlost.

$$s_1 = 40 \cdot 2 = 80 \text{ km}$$

$$s_2 = 90 \cdot 0,5 = 45 \text{ km}$$

$$v_P = \frac{80 + 45}{2 + 0,5} = \frac{125}{2,5} = 50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

Př. 2

Těleso se pohybovalo celkem 1,5 hod. a to tak, že první část své dráhy jelo rychlostí 12 m/s jednu hodinu a potom ještě pokračovalo 500m.

$$s_1 = 12 \cdot 60 \cdot 60 = 43200 \text{ m}$$

$$s_2 = 500 \text{ m}$$

$$v_P = \frac{43200 + 500}{1,5 \cdot 60 \cdot 60} = 8,09 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Síla

Proč se vlastně tělesa začnou pohybovat ?

Proč se při pohybu těleso zabrzdí ?

Je možné zabrzdit (rozpohybovat) těleso bez působení tělesa jiného ?

Proč funguje kyvadlo hodin ?

Kolik těles potřebujeme na to, aby se kyvadlo pohybovalo ?

Síla je vzájemné působení těles.