



Pracovní list

Úlohy o pohybu I.

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

1. Zápis
2. Sestavení rovnice
3. Výpočet, kontrola správného výsledku
4. Odpověď

1. Na trase ze Šumperka do Olomouce vzdálených od sebe 58 km vyjeli současně proti sobě dva motoristé Milan a Jaroslav. Milan jel ze Šumperka rychlostí 80 km za hodinu a Jaroslav z Olomouce rychlostí 65 kilometrů za hodinu. Za jak dlouho se potkají a v jaké vzdálenosti od Šumperka?

2. Z Rudy nad Moravou vyjela současně opačnými směry dvě osobní auta. První jelo rychlostí 50 kilometrů za hodinu a druhé rychlostí 80 kilometrů za hodinu. Jak daleko od sebe budou za 2 hodiny?



Pracovní list

Úlohy o pohybu I.

1. Na trase ze Šumperka do Olomouce vzdálených od sebe 58 km vyjeli současně proti sobě dva motoristé Milan a Jaroslav. Milan jel ze Šumperka rychlostí 80 km za hodinu a Jaroslav z Olomouce rychlostí 65 kilometrů za hodinu. Za jak dlouho se potkají a v jaké vzdálenosti od Šumperka?

Šumperk ----- Olomouc

Milan $\rightarrow v_1 = 80$ km/h $v_2 = 65$ km/h \leftarrow Jaroslav

| _____ |

Rovnice: $s = s_1 + s_2$ $t = x$

$$s_1 = v_1 \cdot t \quad s_1 = 80 \cdot 0,4 = 32 \text{ km} \quad \text{Celkem : } 32 + 26 = 58 \text{ km}$$

$$s_2 = v_2 \cdot t \quad s_2 = 65 \cdot 0,4 = 26 \text{ km}$$

$$s = s_1 + s_2$$

$$58 = 80t + 65t$$

$$145t = 58$$

$$t = 0,4 \text{ hodin} = 24 \text{ minut}$$

Auta se potkají za 24 minut ve vzdálenosti 32 km od Šumperka.

2. Z Rudy nad Moravou vyjela současně opačnými směry dvě osobní auta. První jelo rychlostí 50 kilometrů za hodinu a druhé rychlostí 80 kilometrů za hodinu. Jak daleko od sebe budou za 2 hodiny?

$v_1 = 50$ km/h \leftarrow Ruda nad Moravou \rightarrow $v_2 = 80$ km/h

| _____ |

Rovnice: $s = s_1 + s_2$ $t = 2$ h

$$s_1 = v_1 \cdot t$$

$$s_2 = v_2 \cdot t$$

$$s = s_1 + s_2$$

$$s = 50 \cdot 2 + 80 \cdot 2$$

$$s = 100 + 160 = 260 \text{ km}$$

Za 2 hodiny budou od sebe osobní auta vzdálena 260 km.