

Dívka nese na ruce vránu a jde rychlostí $4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Když je od svého domu vzdálena 3 kilometry, vrána vzlétne z její ruky a začne mezi ní a domem létat rychlostí $18 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. U domu se otočí a letí zpět k dívce, u ní se otočí a letí zpět k domu, a tak pořád dokola. Kolik kilometrů vrána nalétá, než dívka dojde domů?

Pokud se nenecháme zaskočit pouze zdánlivou složitostí příkladu, a trochu se zamyslíme (tolik to zas nebolí), máme vyhráno.

Vrána totiž létá tak dlouho, dokud dívka nedojde domů. Pokud tuto dobu vynásobíme rychlostí, kterou vrána létá, máme celkovou vzdálenost, kterou urazí.

Tedy...

Doba, za kterou dívka dojde domů a zároveň doba, po kterou vrána létá:

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

Celková vzdálenost, kterou vrána nalétá:

$$s_{\text{vrána}} = v_{\text{vrána}} \cdot t$$

$$s_{\text{vrána}} = v_{\text{vrána}} \cdot \frac{s}{v}$$

$$s_{\text{vrána}} = 5 \cdot \frac{3000}{1,1} \text{ m} = 5 \cdot 2700 \text{ m} = 13500 \text{ m}$$

Pozn.: Osmnáct kilometrů za hodinu (velikost rychlosti letu vrány) jsme si převedli na $5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, 3 kilometry jsme si převedli na 3000 m a $4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ (velikost rychlosti chůze dívky) je $1,1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Než dívka dojde domů, vrána nalétá 13 500 m.

Pokud se však při dosazování zamyslíme, a dosadíme za dráhu v kilometrech a za rychlost v kilometrech za hodinu, výsledek půjde snáz spočítat.

$$s_{\text{vrána}} = 18 \cdot \frac{3}{4} \text{ km} = 13,5 \text{ km} = 13500 \text{ m}$$