

# VY\_32\_INOVACE\_6/05\_MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

<b>Předmět:</b>	Matematika
<b>Ročník:</b>	8.
<b>Poznámka:</b>	Slovní úlohy o pohybu
<b>Vypracoval:</b>	Mgr. Luboš Pták



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Slovní úlohy o pohybu

Matematika 8.

# Typ „Adam a Eva“

- Adam a Eva jsou od sebe vzdáleny 6 km. Adam vyrazí k Evě rychl. 6km/h, Eva vyjde o 15 min. déle rychl. 4km/h. Za jak dlouho se setkají?

$$s_1 + s_2 = 6 \quad (s=v \cdot t)$$

$$6t + 4 \cdot (t - \frac{1}{4}) = 6$$

$$6t + 5t - 1 = 6 \quad | +1$$

$$10t = 7$$

$$t = 0,7 \text{ h} = 42 \text{ min.}$$

Odpořd': Adam s Evou se setkají za 42 minut.

# Typ „Auto a traktor“

- Traktor vyjel rychl. 30km/h. Za  $\frac{1}{2}$  hod za ním vyjelo auto rychl. 70km/h. Za jak dlouho ho dojede?

$$s_1 = s_2$$

$$30t = 70 \cdot (t - \frac{1}{2})$$

$$30t = 70t - 35$$

$$40t = 35$$

$$t = 0,875 \text{ h}$$

Odpověď: Auto dojede traktor za 0,875 h.

# Typ „Antilopa a Gepard“

- Antilopa se rozbíhá rychl. 60km/h, v týž okamžiku jí stíhá gepard rychl. 120km/h. Jsou od sebe 100m. Za jak dlouho ji chytí?

$$s = v \cdot t$$

$$0,1 = 60t$$

$$t = 0,1:60 = 0,0016666h \cdot 3600 = 5,99976s$$

Odpověď: Gepard dostihne antilopu za 5,99976s.