

## F 27. 4. 9. třída

**Nejprve si zkontrolujte řešení minulého úkolu:**

$$1\text{m/s} = 3,6\text{km/h}$$

$$\text{Odvození: } 1\text{km/h} = 1000\text{m}/3600\text{s}$$

$$3600\text{km}/1000\text{h} = \text{m/s}$$

**3,6km/h=1m/s tento vztah si zapamatuj**

pomocí trojčlenky odvoď:

$$10\text{m/s} = 36\text{km/h}$$

$$72\text{km/h} = 20\text{m/s} (72:3,6)$$

### Př. 2

$$S = 200\text{km}$$

$$S = 10 * t + 40 * t$$

$$200 = 50 * t$$

$$t = 4\text{hodiny}$$

$$\text{vzdálenost od B } 4 * 40 = 160\text{km}$$

Cyklisté se potkají za čtyři hodiny ve vzdálenosti 160km od B.

V úloze ze dne 20. 4. jste počítali příklad, kde celková dráha se rovnala součtu dráhy prvního a druhého cyklisty. Oba se pohybovali stejný čas.

Dva následující příklady jsou stejného typu:

#### Příklad 1

Vzdálenost míst A, B je 400km. Z bodu A vyjede automobil rychlostí 50km/h a současně z bodu B vyjede automobil rychlostí 150km/h. Za jak dlouho se potkají?

**Řešení 2. hodiny**

#### Příklad 2

Vzdálenost míst A, B je 800km. Z bodu A vyjede automobil rychlostí 50km/h a současně z bodu B vyjede automobil rychlostí 150km/h. Za jak dlouho se potkají?

**Řešení 4. hodiny**

## Jiný typ příkladů:

### Příklad č. 1

Z bodu A vyjel automobil rychlostí 50km/h. O dvě hodiny později vyjel automobil rychlostí 100km/h. V jaké vzdálenosti od A se potkají?

#### Řešení:

Tentokrát se rovnají dráhy obou automobilů.

$$v_1 \cdot (t+2) = v_2 \cdot t$$

$$50(t+2) = 100 \cdot t$$

$$50t + 100 = 100t$$

$$50t = 100$$

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

První automobil jel 4. hodiny a ujel 200km, druhý jel 2. hodiny a ujel také 200km. Automobily se potkají 200km od A.

### Příklad č. 2

Z místa A jel automobil rychlostí 100km/h. O hodinu později vyjel druhý automobil rychlostí 200km/h. Za jak dlouho se potkají?

Řešení: Potkají se za hodinu po výjezdu druhého automobilu.