

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŮJČOVNA

Popis aktivity

Výpočet ceny půjčovného a sestavení funkčního vztahu pro lineární funkci.

Předpokládané znalosti

lineární funkce

Potřebné pomůcky

Kalkulátor

Zadání

Určitě víš, že se ve velké míře budují cyklostezky a proto existují půjčovny kol. Půjčovna kol v Lednici nabízí trekkingové kolo na první den za 260 Kč a za každý další 200 Kč. Půjčovna v Praze účtuje za první den 290 Kč. Od druhého dne se již cena nemění a dalších pět dnů stojí 1200Kč.

1. Znázorníte graficky vztah mezi délkou výpůjčky a cenou v obou půjčovnách.
2. Kolik zaplatíme za osm dnů v obou půjčovnách?
3. Za kolik dnů zaplatíme v Lednici 2060 Kč a kolik za tento počet dnů zaplatíme v Praze?

Možný postup řešení, metodické poznámky

Řešení:

Sestavíme funkční vztah pro půjčovnu Lednice:

x ...počet dnů výpůjčky bez prvního dne

y ...cena za půjčení

$$y = 260 + 200 \cdot x$$

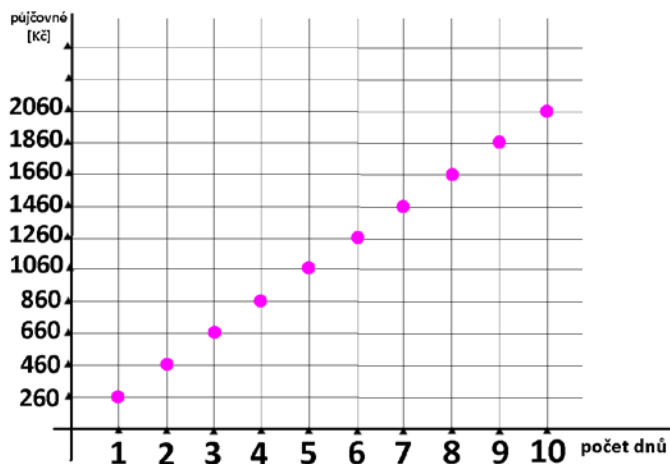
Funkční vztah pro půjčovnu v Praze:

$$y_1 = 290 + \frac{1200}{5} \cdot x_1$$

$$y_1 = 290 + 240 \cdot x_1$$

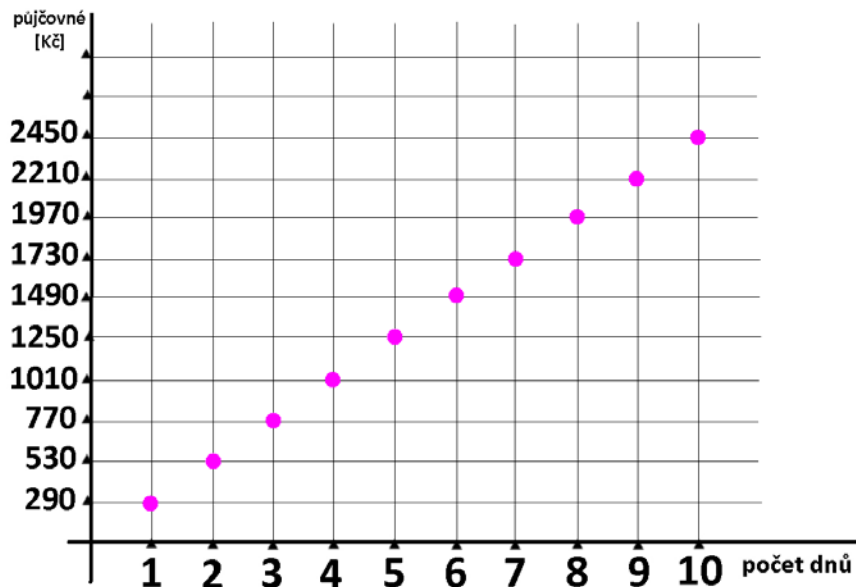
$$x; x_1 \in \{2; 3; 4; \dots\}$$

1. Lednice:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Praha:



3. Lednice:

$$y = 260 + 200 \cdot 7 = 1\,660$$

Praha:

$$y_1 = 290 + 240 \cdot 7 = 1\,970$$

4. Lednice:

$$2\,060 = 260 + 200 \cdot x$$

$$x = 9 \text{ dní}$$

$$\text{Praze to bude } y_1 = 290 + 240 \cdot 9 = 2\,450$$

V Lednici budou kola půjčena 10 dnů, cena za 10 dnů v půjčovně v Praze bude 2 450 Kč.

Doplňkové aktivity

Vypočítat cenu výpůjčky pro jiný počet dnů.

Součástí popisu aktivity:

Obrazový materiál | Obrázky jsou dílem autorky