

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SMRK

Na skautském táboře byla vypsána soutěž o nejpřesnější odhad výšky smrku, který roste u vchodu tábora. Jirka chtěl vyhrát a vzpomněl si, že ve škole řešili podobnou úlohu s továrním komínem a užívali k výpočtu podobnosti trojúhelníků.

Položil na zem zrcátko do přímé linie mezi sebe a strom. Svoji polohu upravoval tak dlouho až v zrcátku uviděl vrchol smrku. Toto místo si označil a poté měřil a zapisoval následující údaje:

- Moje vzdálenost od zrcátka ... 2 m
- Vzdálenost zrcátka od smrku ... 10,5 m
- Moje výška ... 140 cm
- Výška smrku ... x (m)



Jirka si načrtnul obrázek: své stanoviště, kde leželo zrcátko, kde stál smrk a zapsal naměřené vzdálenosti, našel podobné trojúhelníky, zapsal podobnost odpovídajících si stran trojúhelníků a řešením vzniklé rovnice dospěl k řešení – vypočítal výšku smrku. Vyhrál!

Úkoly

1. Načrtni obrázek.
2. Vypočti výšku smrku.

Obrazový materiál Klipart poskytl Microsoft