

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

EU_42_sada1_09_M_obsah a objem_Šeb

Název školy	Střední škola, Základní škola a Mateřská škola, Karviná, p. o.
Autor	Mgr. Zdeněk Šebestík
Anotace	Pracovní list slouží k procvičení učiva o rovinných a prostorových útvarech s využitím hledání na internetu
Vzdělávací oblast	Matematika a její aplikace
Předmět	Matematika
Tematická oblast/téma	Geometrie v rovině a prostoru
Výsledky vzdělávání	Popsat základní vlastnosti rovinných a prostorových útvarů
Klíčová slova	Těleso, rovinný útvar, povrch, obsah, objem, hmotnost
Druh učebního materiálu	PL - word
Typ vzdělávání	Střední vzdělávání, 2. ročník Praktické školy dvouleté
Ověřeno	Datum: 3. 4 . 2013 Třída: II. PRŠ 2
Zdroj	autor https://maps.google.cz/maps?hl=cs&tab=wl

Pracovní list

Výpočet obsahu a objemu

1. Zjistěte, jaké množství sněhu přibližně napadlo na naše náměstí a jaká byla jeho hmotnost. Rozměry náměstí najděte na internetu (využijte měřítko na mapě města). Výška sněhu byla 40 cm, sníh byl mokrý, hmotnost asi 150 kg/m^3 ([podle zdroje uvedeného na internetu](#)).

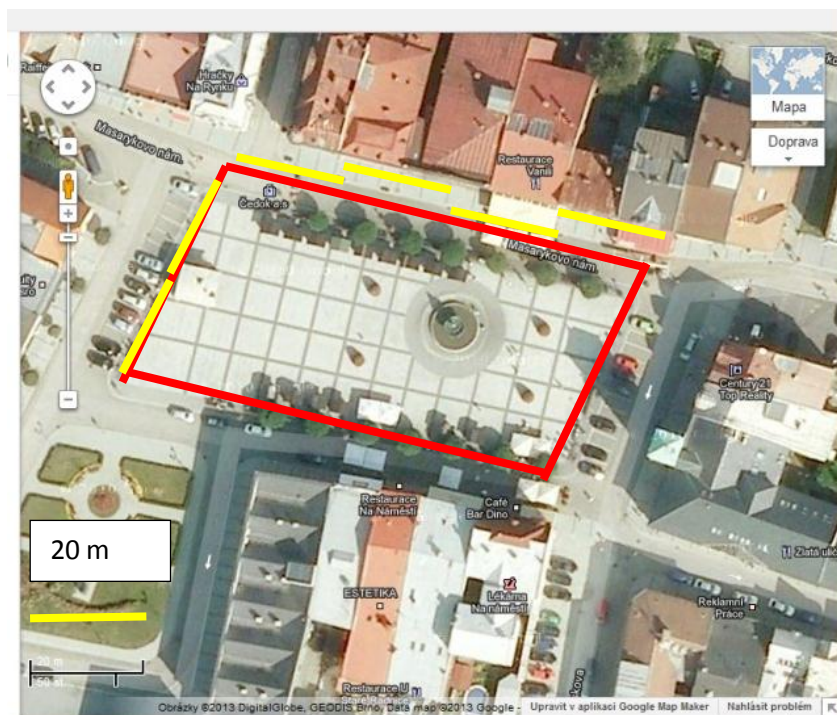


Nápověda:

1. zjisti tvar (obdélník, čtverec) a rozměry (přibližně) náměstí v metrech
2. vypočti plochu náměstí ($S = a \cdot b$, $S = a \cdot a$) m^2
3. plochu náměstí vynásob výškou sněhu v metrech (zjistíš množství sněhu v m^3)
4. zjištěné množství sněhu (objem) vynásob 150
5. výsledek převed' na tuny (vyděl 1000)
6. napiš odpovědi

Řešení:

1. náměstí má tvar obdélníka,



odhad délky: 80 m, šířka 45 m

2. $S = a \cdot b$

$$S = 80 \cdot 45 = 3600 \text{ m}^2$$

3. $3600 \cdot 0,4 = 1440 \text{ m}^3$

4. $1440 \cdot 150 = 216000 \text{ (kg)}$

5. $216000 : 1000 = 216 \text{ (tun)}$

6. Na náměstí bylo asi 1440 m^3 sněhu a jeho hmotnost je 216 tun.

Zdroj:

foto: autor

obrázek mapy : <https://maps.google.cz/maps?hl=cs&tab=wl>