

# GEOGRAFICKÁ KARTOGRAFIE

5

Monika RUSNÁKOVÁ  
Barbora GAJDOŠÍKOVÁ

## OPAKOVÁNÍ

- Měřítko a výpočet délky na mapách

## ZADÁNÍ CVIČENÍ

- Výškový profil

# Měřítko a výpočet délky na mapách

- Znalost ze ZŠ
- 3 typy úloh:
  - ▣ Výpočet skutečné vzdálenosti
  - ▣ Výpočet vzdálenosti na mapě
  - ▣ Výpočet měřítka

# Výpočet skutečné vzdálenosti

- Vypočítej skutečnou vzdálenost mezi A a B, jestliže naměřená vzdálenost na mapě 1:15 000 000 je 6 cm.
  - **Přímá úměra:**
    - 1 cm na mapě = 15 000 000 cm/150 km ve skutečnosti
    - 6 cm a mapě = x
  - $6 \times 150 \text{ km} = \underline{900 \text{ km}}$ 
    - Skutečná vzdálenost je 900 km.

# Výpočet měřítka mapy:

- Vypočítej měřítko mapy, když znáš skutečnou vzdálenost dvou míst 100 km a vzdálenost na mapě je 8 cm.

- ▣  $8 \text{ cm} = 100 \text{ km} / 10\,000\,000 \text{ cm}$

- $1 \text{ cm} = x$

- $x = 10\,000\,000 / 8$

- $x = \underline{1\,250\,000}$

- Meřítko mapy je 1 : 1 250 000.

# Výpočet vzdálenosti na mapě

- Jaká je vzdálenost na mapě z bodu A do bodu B, když znáš měřítko mapy 1 : 20 000 a vzdálenost obou bodů jsou 2 km.

- ▣  $1\text{ cm} = 200\ 000\text{ cm}$

- $x = 200\ 000 / 20\ 000\text{ cm}$

- $x = 10$

Vzdálenost bodů na mapě je 10 cm.

# Polosemestrální test

V týdnu od 31. 3. – 6. 4. 2014

- Veškerá probraná látka

# Výškový profil

□ graf průběhu nadmořské výšky vybrané trasy

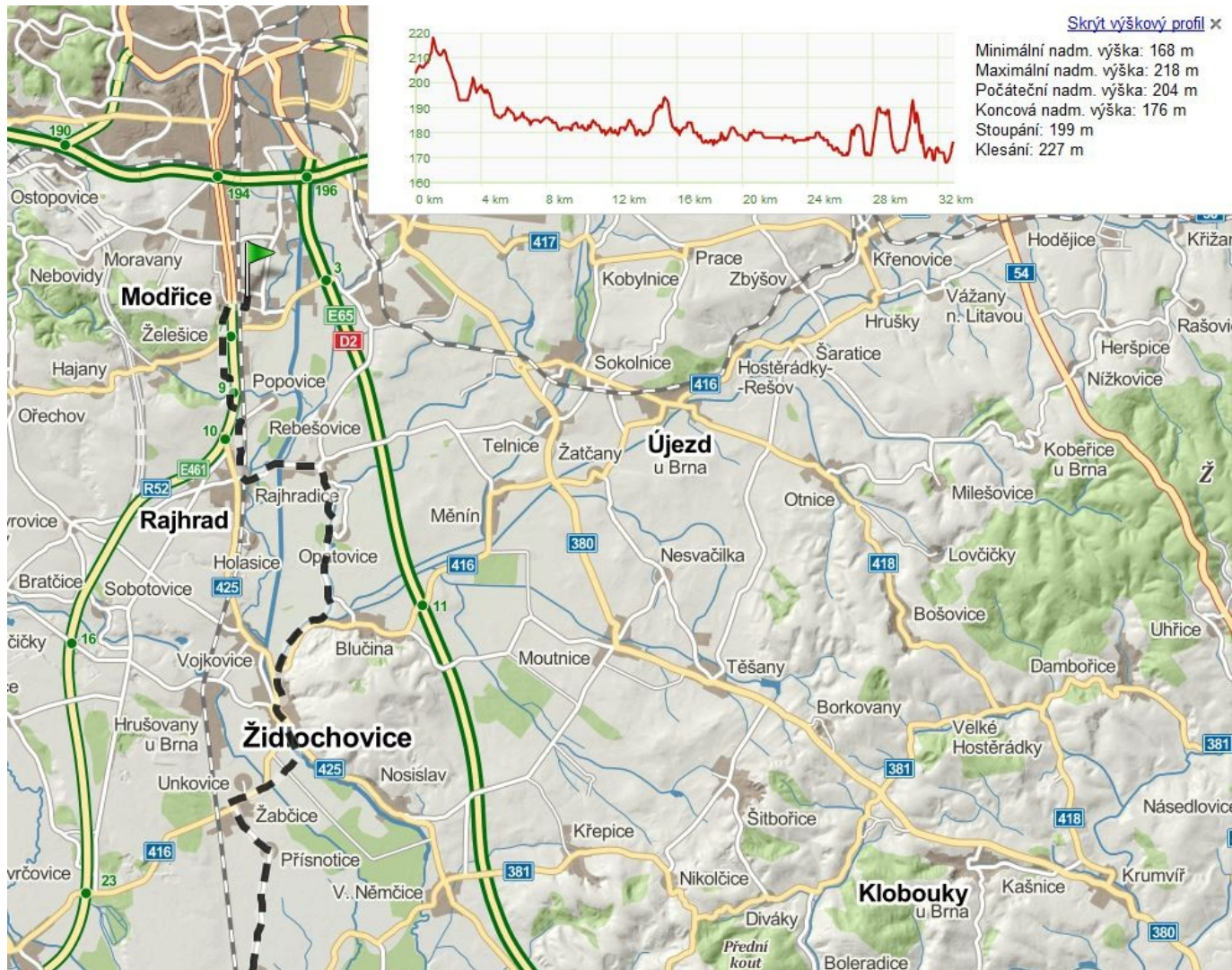


↕ Délka trasy	14.27 km
↕ Stoupání v úsecích	6.15 km (43 %)
↕ Klesání v úsecích	6.31 km (44 %)
↕ Maximální výška	670 m n.m. ("Svatá hora - rozcestí")
↕ Minimální výška	533 m n.m. ("Cíl")
↕ Převýšení	137 m
↕ Celkem nastoupáno výškových metrů	337 m (sklon 5.5 %)
↕ Celkem sjeto výškových metrů	339 m (sklon 5.4 %)
↕ Maximální sklon do kopce	33.3 % (0 km v úseku Na rohách -> Svatá hora - rozcestí)
↕ Maximální sklon z kopce	18.5 % (0.1 km v úseku Svatá hora - rozcestí -> Pod svatou)

Název	Vzdálenost	Výška	Délka úseku	Nastoupáno	Sjeto
● Start	0 km	535 m n.m.	1.43 km	56 m	5 m
◆ Kostěné kopce	1.43 km	586 m n.m.	1.85 km	58 m	19 m
◆ Šenkýřka - kopec	3.28 km	625 m n.m.	2.77 km	64 m	39 m
✚ palouk	6.05 km	650 m n.m.	2.16 km	22 m	67 m
⚑ Na rohách	8.21 km	605 m n.m.	2.13 km	108 m	43 m
✚ Svatá hora - rozcestí	10.34 km	670 m n.m.	0.3 km		40 m
✚ Pod svatou	10.64 km	630 m n.m.	2.1 km	24 m	68 m
◆ Kostěné kopce	12.74 km	586 m n.m.	1.43 km	5 m	56 m
● Start	14.17 km	535 m n.m.	0.1 km		2 m
● Cíl	14.27 km	533 m n.m.			

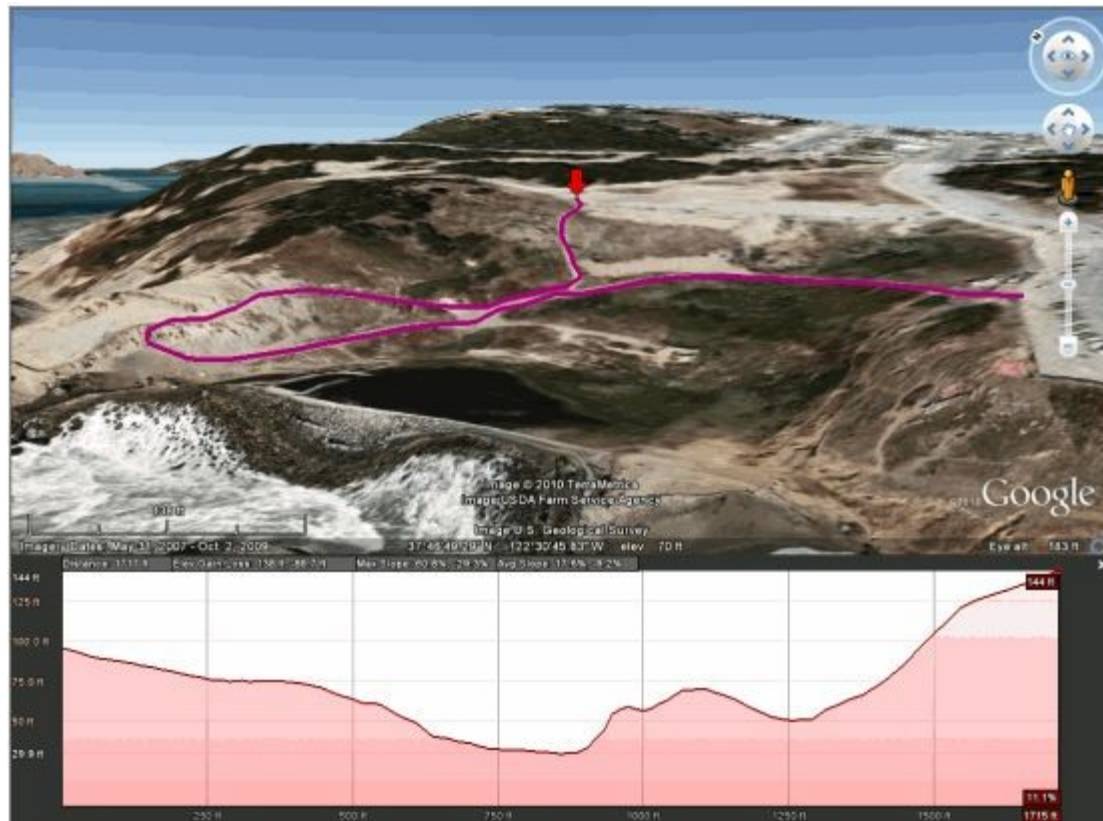


# Mapy.cz



# Google Earth

- <http://support.google.com/earth/bin/answer.py?hl=cs&answer=181393>



# Cykloserver

- <http://www.cykloserver.cz/cykloatlas/#pos=49.12849P16.68961P12>

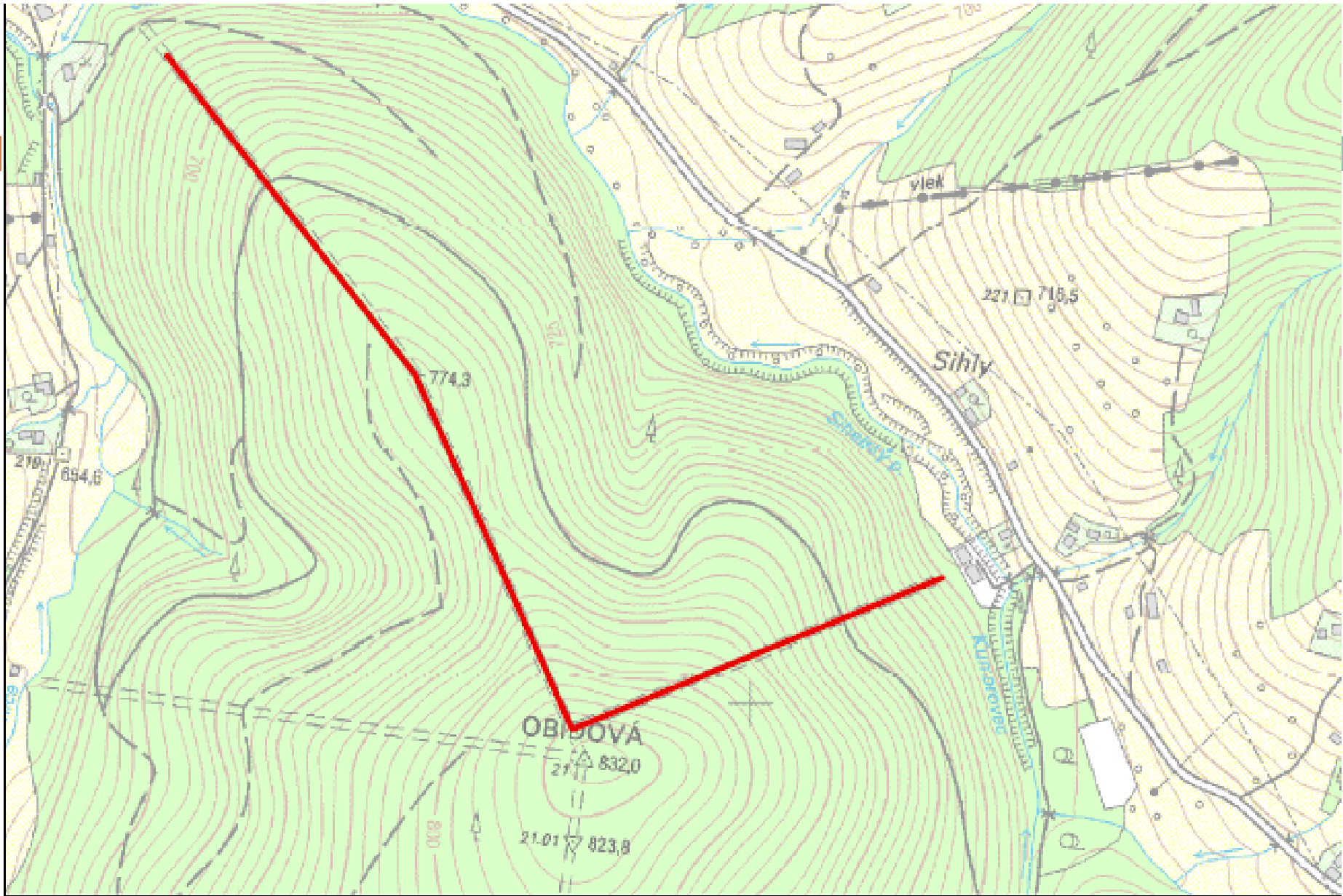


# Zadání

- nakreslete výškový profil přidělené linie
- *osa x* – skutečná vzdálenost v metrech
- *osa y* – převýšení v metrech

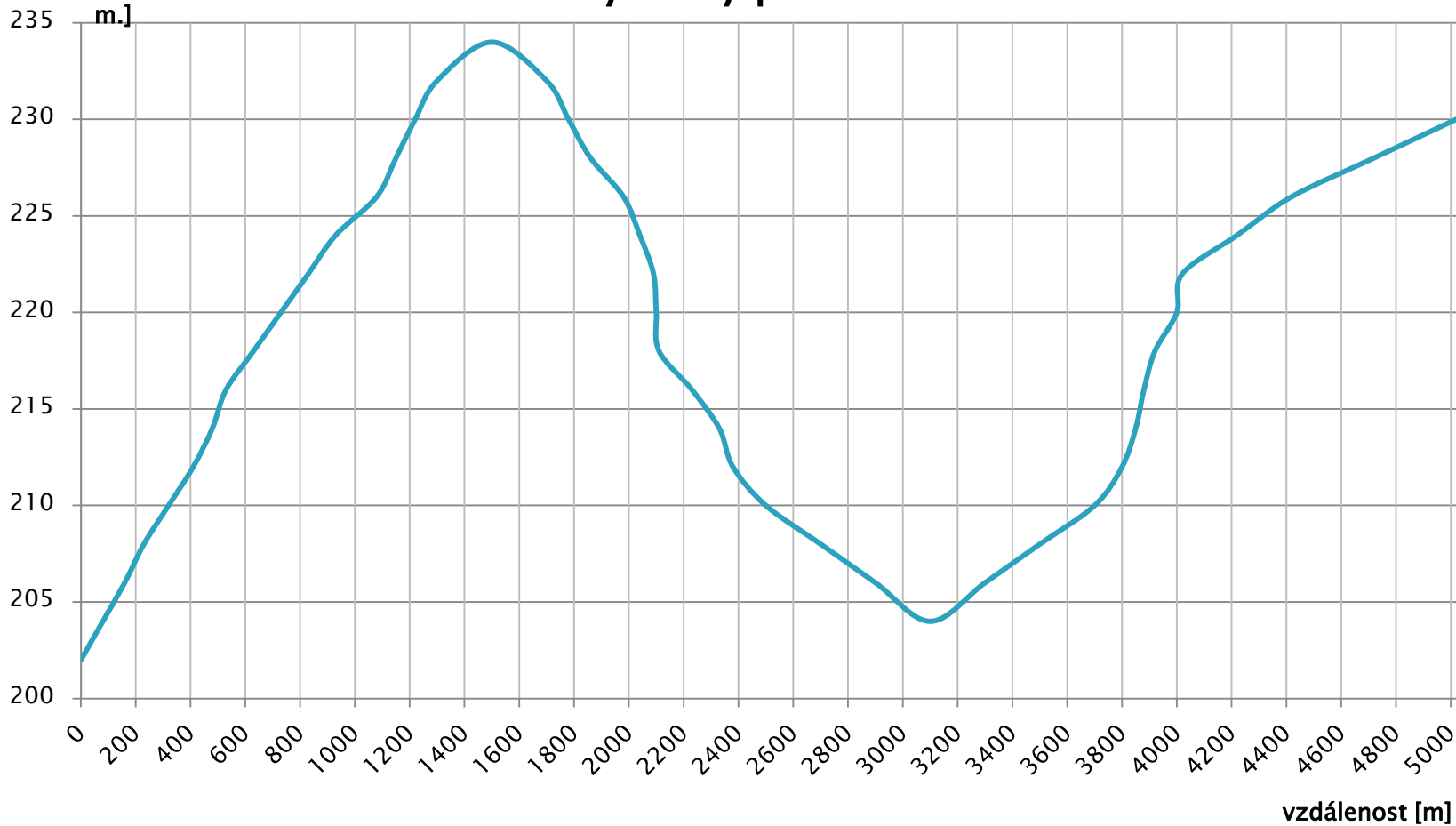
!!! ekvidistance se liší dle varianty (2 nebo 5 m)

- ručně ( např. milimetrový papír)
- elektronicky (např. v programu Excel)



nadmořská výška [m n.  
m.]

## Výškový profil



# Struktura protokolu

- ▣ protokol
  - hlavička
  - zadání
  - metodika
  - vypracování – graf
  - záver
  - citace