



Cachemap příklad k řešení

Setkání s GeoGetem

Gord

23. 3. 2014



Zadání mystery

Ukázka řešení pomocí mapy:

Keš se nachází na soutoku dvou potoků 0.71 km od bodu C, což je vrchol trojúhelníku ABC.

A - Holý vrch 441 m/m mezi dálnicí a Červeným Hrádkem (49 44.901; 13 27.823)

B - vrchol o 2 metry vyšší, vzdálený 6.53 km
těžnice z A má délku 4.62 km (jižní polorovina)
těžnice z B má délku 5.74 km

(S.. průsečík těžnic, AS=3,08 km, BS=3,83 km)



Postup řešení

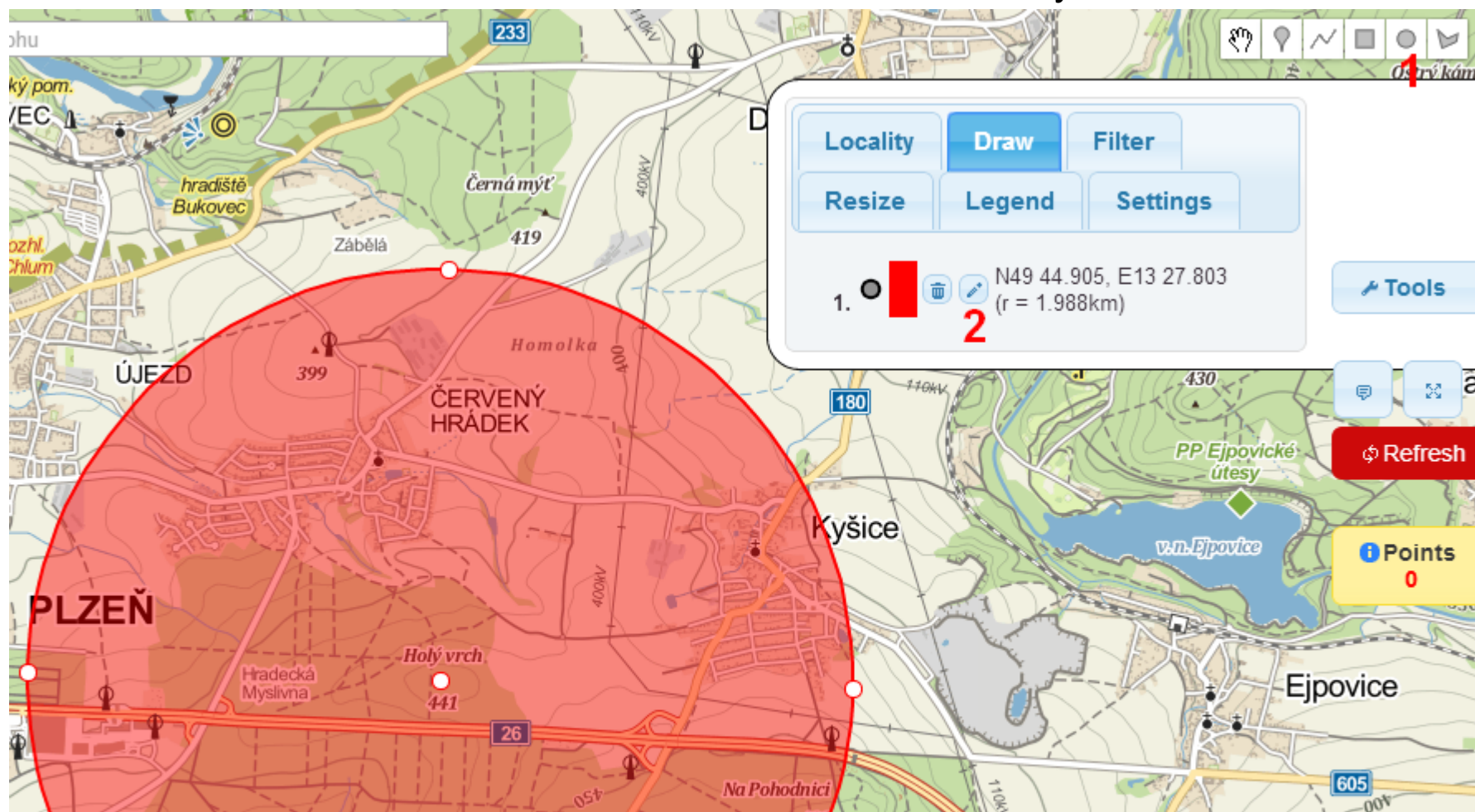
Rozbor:

- jde o klasickou úlohu konstrukce trojúhelníka ABC ze 3 zadaných prvků
 - napřed vytvoříme ABS, kde S je průsečík těžnic
 - těžnice se protínají ve $\frac{2}{3}$ délky (směrem od vrcholu)
 - vrchol C je průsečíkem polopřímek vycházejících z vrcholů A, B a procházejících koncovým bodem těžnic
 - pak najdeme soutok potoků v zadané vzdálenosti od vrcholu C
-



Postup řešení

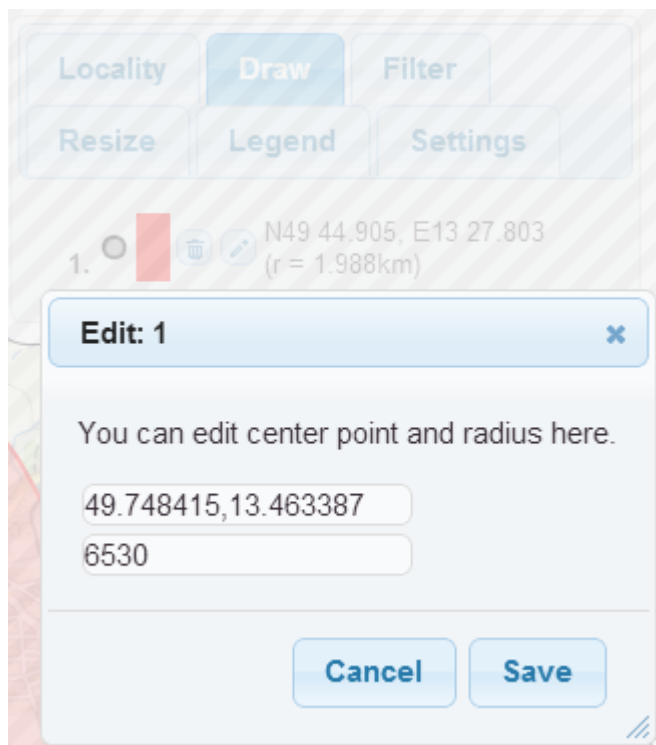
1. vytvoříme kružnici se středem na vrcholu kopce, s “libovolným” poloměrem
2. otevřeme Tools a klikneme na ikonku s tužičkou, abychom nastavili





Postup řešení

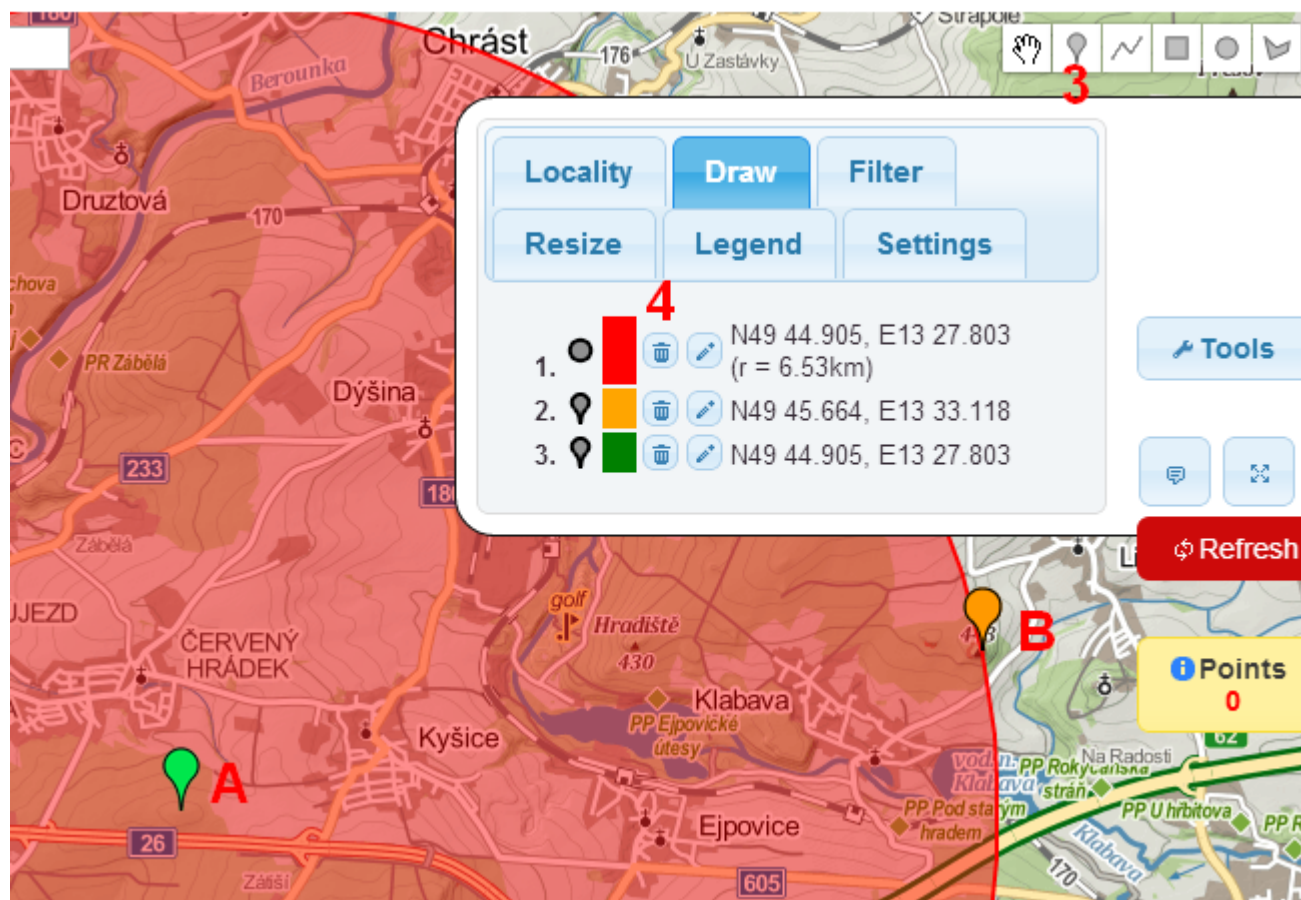
nastavíme velikost poloměru, Save





Postup řešení

3. na kružnici najdeme správný vrchol, pomocí kapičky označíme oba body,
4. smažeme nepotřebnou kružnici (neprovedeno, jen naznačeno)

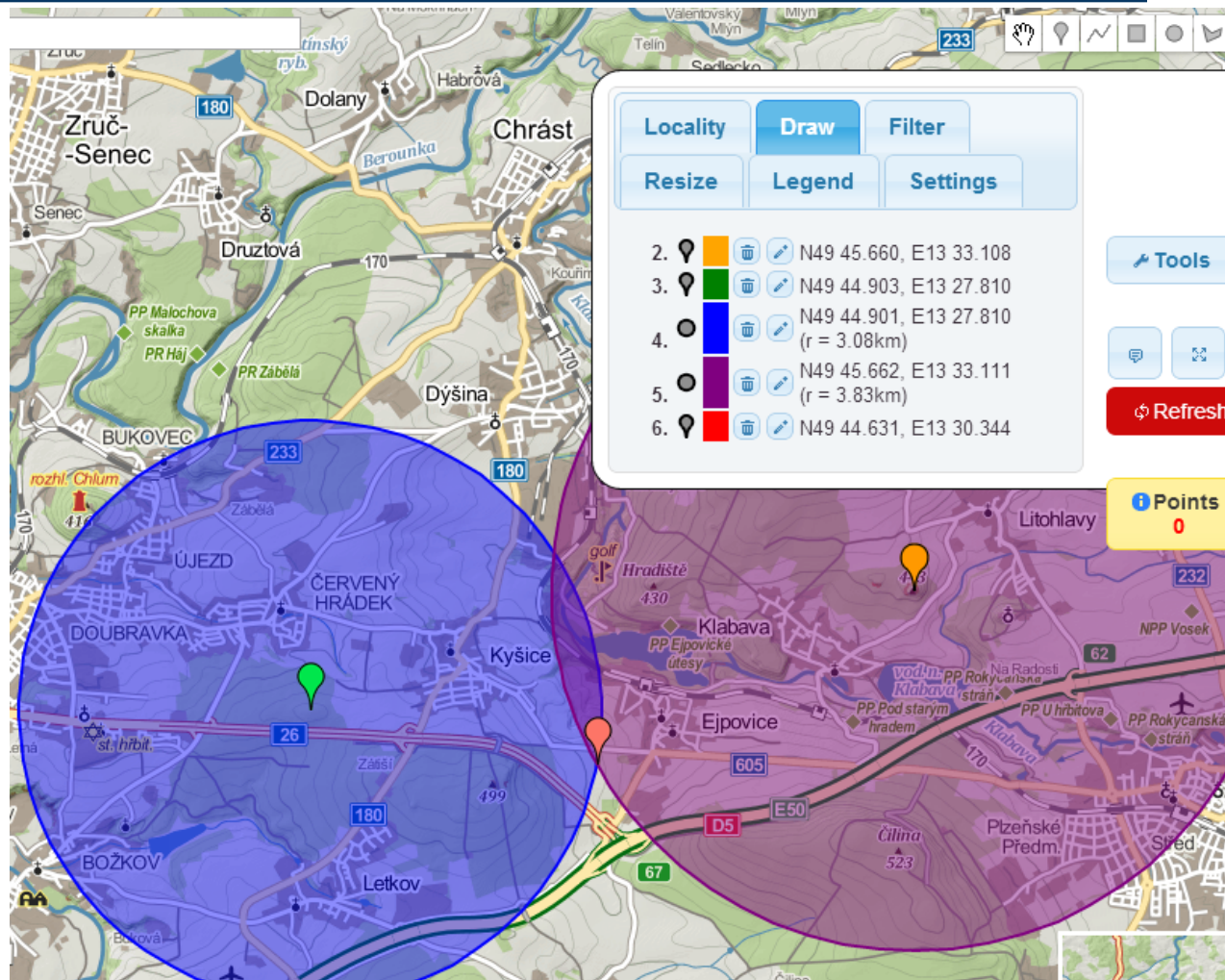




Postup řešení

5. z obou vrcholů
uděláme kružnice s
poloměry $\frac{2}{3}$ délek
těžnic, označíme
průsečík, kružnice opět
smažeme, už je
nebudeme potřebovat

(Pro zvýšení přesnosti
mapu podle potřeby
zoomujeme.)

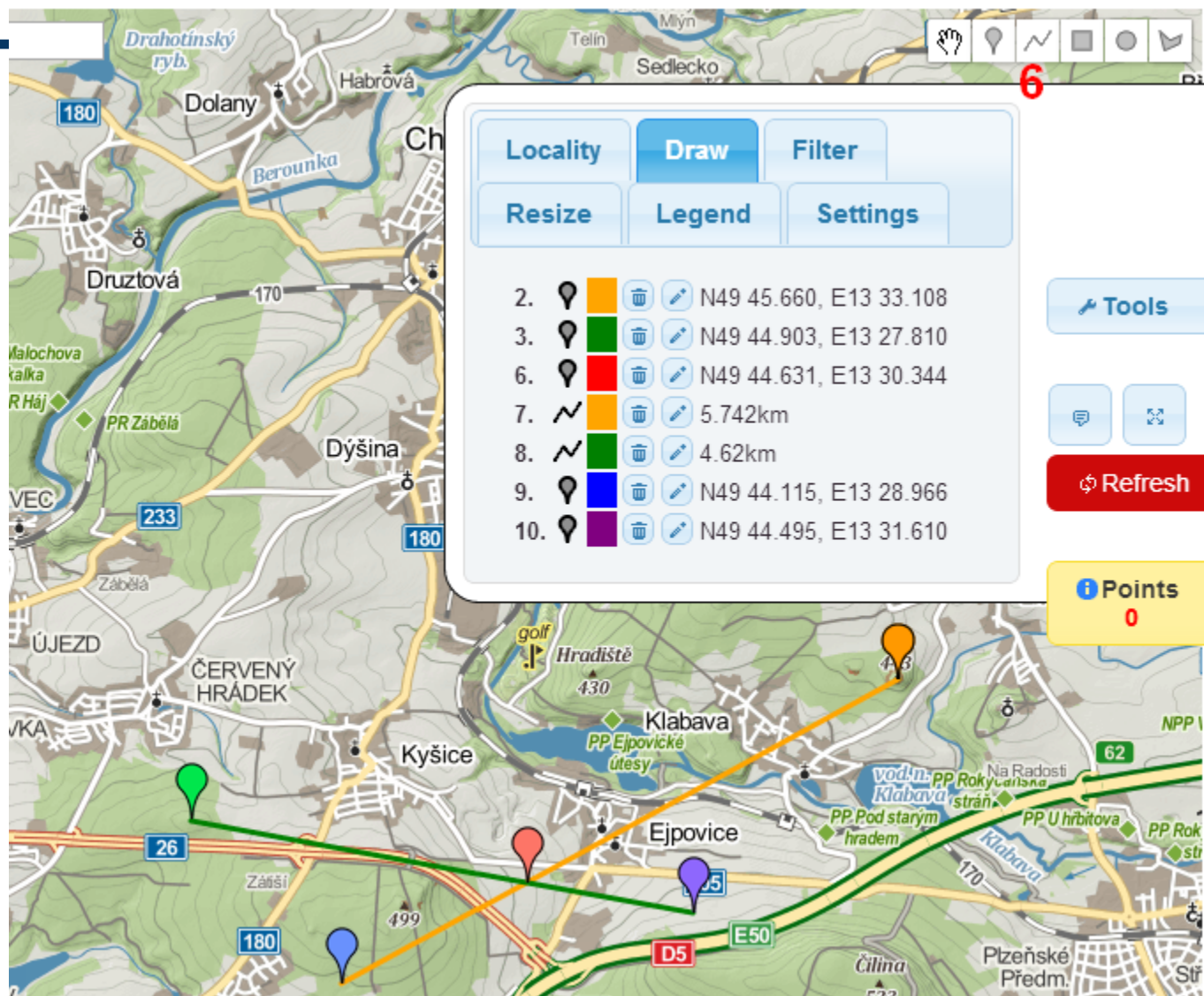




Postup řešení

6. z obou vrcholů
nakreslíme úsečky v
délce těžnic tak, aby
procházely
průsečíkem. Vrcholy
si opět označíme.

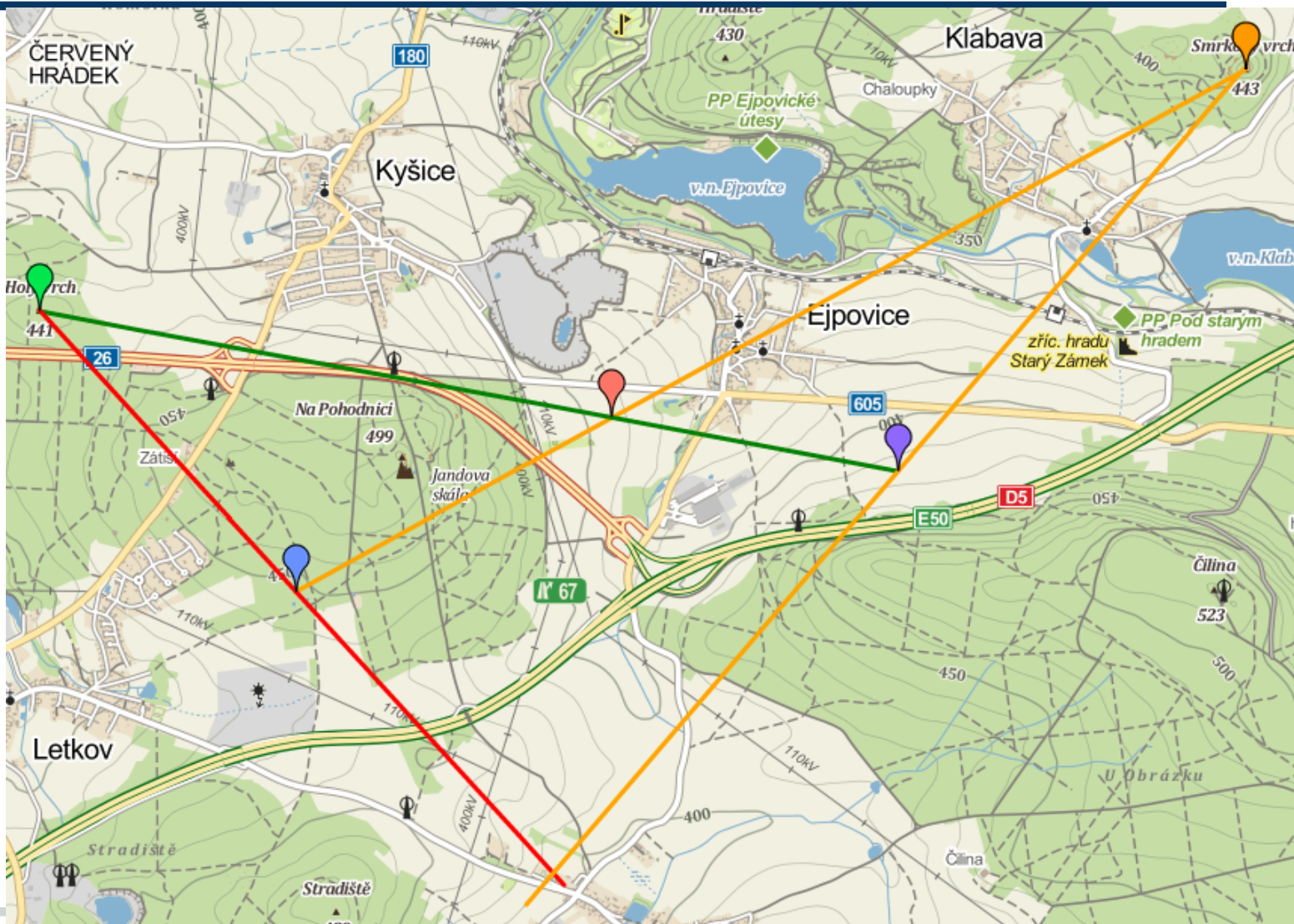
(Délky nastavujeme
potahováním za
konce, hlídáme, aby
těžnice procházely
průsečíkem.)





Postup řešení

7. z obou vrcholů nakreslíme úsečky procházející body, kde končí těžnice. Jejich průsečík je vrchol trojúhelníka C.





(nepřesnost je
daná přesností
našeho
kreslení, naší
pečlivostí)

