

MAPOVACÍ KURS

PULČÍNSKÉ SKÁLY:

Návod k výpočtu relativních výšek skal vrcholů na hradisku u Pulčínských skal

1. Nepočítáme absolutní nadmořské výšky (bohužel, bylo to cílem), protože stabilizační kámen trigonometrické sítě na vrcholu Hradiska byl nejspíše zničen, každopádně jsme jej nenalezli, nemohli jsme tedy měření začít od něj. Počítáme tedy relativní výšky = převýšení od „našeho“ polygonového bodu č. 1.
2. Polygonový bod č. 1, označený v nivelačním zápisníku i náčrtu trojúhelníkem s jedničkou: $\Delta 1$ má relativní převýšení pochopitelně 0. Od něj začínáme počítat převýšení k ostatním bodům.
3. K bodům v terénu, zaměřeným z polygonového bodu č. 1 ($\Delta 1$), to jsou body v nivelačním zápisníku i náčrtu č. 1, 2, 3, 4 jejich relativní převýšení (přenížení) nad polygonovým bodem č. 1 vypočteme tak, že vezmeme do úvahy výšku okuláru stroje nad bodem $\Delta 1$ a relativní výšky zaměřovaného bodu přečtené na lati (tzv. čtení na střední niti). *Čtení na lati informuje o kolik je zaměřovaný bod niž pod horizontálou procházející okulárem stroje. Je-li např. okulár stroje vysoko 150 cm nad polygonovým bodem a střední čtení na lati je 60,5 cm, znamená to, že zaměřovaný bod (třeba vrchol skalky) je o 89,5 cm výše než polygonový bod č. 1. Skalka má tedy nad polygonovým bodem č. 1 převýšení +89,5 cm. To by byla hodnota, kterou napíšete do tabulky ve vašem výstupu z měření.*
4. Podobně postupujete u dalších bodů.
5. Horizontální úhly a dolní a horní čtení na lati vás při této úloze nezajímají, ty slouží pro vynesení bodů do mapy.
6. Pro výpočet převýšení skalky měřené z polygonového bodu č. 2 ($\Delta 2$) musíte nejdříve vypočítat výšku polygonového bodu č. 2 analogicky předchozímu postupu. A k ní připočtete (odečtete) převýšení k zaměřované skalce.
7. První záměra z $\Delta 2$ je zpět na $\Delta 1$ – pro kontrolu výšky měřené z $\Delta 1$ na $\Delta 2$. Tak i u dalších polygonových bodů.
8. Pro další výpočty potřebujete zjistit výšku polygonového bodu č. $\Delta 3$ (pokračujete analogicky jako jste zjistili výšku polygonového bodu č. $\Delta 2$). Atd.
9. Vřele doporučuji si situaci načrtnout v příčném profilu s několika polygonovými body, zákresem stroje, latě a hned bude jasné, jak máte postupovat.
10. V mém náčrtu v levém horním rohu jsou uvedeny nějaké charakteristiky k zaměřovaným bodům 7 a 8. Patří ovšem k bodům 8 a 9. Nemusíte si jich všimnout. Důležité na náčrtu pro vás je, abyste viděli, kde asi body byly a jak jednotlivé polygonové body navazovaly na sebe.
11. Ve výsledku tedy od každého z vás očekávám uvedení relativních výšek čtyř polygonových bodů a deseti zaměřovaných bodů v terénu, většinou na skalkách. A také odpověď na otázku: Která skalka je na Hradisku nejvyšší a o kolik centimetrů nad polygonovým bodem č. 1 ?
12. Bude-li něco nejasného, zeptejte se mě. Není cílem výsledky od někoho opsat, cílem je se naučit alespoň tento elementární postup. Může se vám to i hodit.

M. Culek