

Jméno PŘÍJMENÍ

Doplňte požadované informace, na konci hodiny uložte jako PDF (prijmeni_jmeno.pdf) a odevzdejte na místo zvolené vyučujícím.

Část 1 – Rozcvička

Úkol 1:

- určete měřítko mapy, jestliže v ní změřená délka $a = 15$ cm odpovídá délce na nezmenšené zobrazovací ploše $b = 96$ km
- určete délku úsečky na mapě v měřítku 1: 16 000, která má na nezmenšené zobrazovací ploše délku 12 km
- určete délku linie na nezmenšené zobrazovací ploše, která na mapě 1:250 000 měří 4,5cm

Část 2 – Stanovení místního měřítka

Úkol 2. Vypočítejte skutečné délky rovnoběžek. Poloměr referenční koule uvažujte $r = 6378$ km

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
l [km]										

Úkol 3. Vypočítejte délku 1° zeměpisné délky na uvedených rovnoběžkách. Poloměr referenční koule uvažujte $r = 6378$ km

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
l [km]										

Úkol 4. Vypočítejte poměr zkreslení rovnoběžek na Lambertově válcové mapě světa.

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
zkreslení										

Úkol 5. Vypočítejte poměr zkreslení rovnoběžek na Behrmannově válcové mapě světa.

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
zkreslení										

Úkol 6. Určete místní měřítko v rovnoběžkovém směru na Lambertově válcové mapě světa v měřítku 1 : 40 000 000.

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
MM										

Úkol 7. Určete místní měřítko v rovnoběžkovém směru na Behrmannově válcové mapě světa v měřítku 1 : 40 000 000.

φ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
MM										

Úkol 8. Určete místní měřítko v poledníkovém směru na Lambertově válcové mapě světa v měřítku 1 : 40 000 000.

λ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
MM										

Úkol 9. Určete místní měřítko v poledníkovém směru na Behrmannově válcové mapě světa v měřítku 1 : 40 000 000.

λ	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
MM										

Úkol 10. Na základě výpočtu místního měřítka zjistěte skutečnou vzdálenost mezi body:

A (0°vd, 50°sš) a B (53°vd, 50 sš)

A (0°vd, 50°sš) a C (0°vd, -10 jš)

(správnost ověřte v ArcMap pomocí nástroje Measure, se kterým jste se seznámili v minulé hodině)

Část 3 – Měření starými měřidly

Pomůcky: odpichovátko, křivkoměr, vlastní jednoduchý Steinhausův longimetr, topografická mapa

Úkol 11. Všeми dostupnými měřidly změřte trasy vyznačené na mapě (nezapomeňte na zásady při měření ručních měřidel, všechny pokusy se všemi výsledky zapište do pracovního listu, ať je vidět postup, označte hrubé chyby a do tabulky zanešte zjištěný průměr měření, včetně správných jednotek)

trasa A – řeka Stonávka od silničního mostu na východ od rybníka Pilňok až po konec mapového listu

trasa B – červená silnice na Havířov a Horní Sudnou až po křižovatku v Lázních Darkov

	trasa A	trasa B
odpichovátko (k=4 mm)		
odpichovátko (k=10 mm)		
křivkoměr		
kartičková metoda		
longimetr		

Úkol 12. Změřte srážku papíru na základní topografické mapě 1 : 25 000, uveďte postup výpočtu.