

## Otázky na skúšku z predmetu Geodézia III.

### Aktualizované:

1. Výpočet súradníc bodu pretínaním napred z uhlov. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania smerov.
2. Výpočet súradníc bodu pretínaním napred z meraných dĺžok. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania dĺžok.
3. Výpočet súradníc bodu pretínaním napred z orientovaných smerov. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania.
4. Všeobecné zásady pri pretínaní nazad. Grafické riešenie a význam nebezpečnej kružnice a priamky.
5. Pretínanie nazad pomocným bodom. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania.
6. Pretínanie nazad pomocným uhlom. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania smerov.
7. Pretínanie nazad Hansenovou úlohou. Merané, dané vypočítané veličiny. Metódy merania smerov.
8. Pretínanie nazad zloženou Hauserovou úlohou. Merané, dané a vypočítané veličiny. Metódy merania smerov.
9. Zásady merania a budovania polygónových ťahov. Typy polygónových ťahov. Delenie polygónových ťahov podľa presnosti určenia.
10. Polygónový ťah jednostranne orientovaný. Merané, dané a vypočítané veličiny.
11. Polygónový ťah jednostranne orientovaný, na konci pripojený. Merané, dané a vypočítané veličiny.
12. Nepriamo pripojený polygónový ťah. Merané, dané a vypočítané veličiny.
13. Polygónový ťah uzavretý, neorientovaný. Merané, dané a vypočítané veličiny.
14. Polygónový ťah uzavretý, orientovaný. Merané, dané a vypočítané veličiny.
15. Votknutý polygónový ťah. Merané, dané a vypočítané veličiny.
16. Výpočet a vyrovnanie uzlového polygónového ťahu. Merané, dané a vypočítané veličiny.
17. Vyhľadávanie hrubých chýb v polygónových ťahoch.
18. Metóda trojuholníkového reťazca. Trojuholníkový reťazec pripojený na tri dané body. Merané, dané a vypočítané veličiny.
19. Trojuholníkový reťazec pripojený na štyri dané body. Merané, dané a vypočítané veličiny.
20. Trojuholníkový reťazec pripojený na dva dané body. Merané, dané a vypočítané veličiny.
21. Prehľad kritérií presnosti v polygónových ťahoch.
22. Výpočet smerníka a dĺžky strany vo vektorovom tvare. Merané, dané a vypočítané veličiny.
23. Pretínanie napred z uhlov vo vektorovom tvare.
24. Pretínanie napred z dĺžok vo vektorovom tvare.
25. Pretínanie nazad pomocným bodom vo vektorovom tvare.
26. Globálny polohový systém - GPS. Princíp a základné metódy merania.
27. Výpočet súradníc bodov na priamke, na kolmici a priesečníka dvoch priamok.
28. Konštrukčný princíp digitálnych nivelačných prístrojov.
29. Princíp korelačnej metódy čítania latovej stupnice.
30. Zisťovanie splnenia hlavnej podmienky NP Kukkamkiho a tretinovou metódou.
31. Skúšky hlavných častí nivelačného prístroja. Chod zaostrovacej šošovky, funkcia kompenzátora a jeho rozsah. Chyba z urovnania kompenzátora a meranie s kompenzátorovými prístrojmi.
32. Podrobná nivelácia. Nivelácia profilov a plošná nivelácia.
33. Motorizovaná nivelácia a určenie prevýšenia laserovými prístrojmi.
34. Presná nivelácia. Metóda a použité prístrojové vyhodnotenie pre PN.
35. Princíp trigonometrického merania výšok. Vplyv zakrivenia Zeme a refrakcia.

36. Metódy trigonometrického určovania výšok blízkych bodov.
37. Trigonometrická nivelácia dopredu a ob bod a rozbor presnosti.
38. Trigonometrická nivelácia zo stredy a rozbor presnosti trigonometrického merania výšok.
39. Hydrostatická nivelácia. Súpravy pre hydrostatickú niveláciu a postup merania a presnosť.
40. Barometrické meranie výšok. Barometrické rovnice a prístroje pre barometrické meranie výšok.
41. Barometrická nivelácia. Jednostranne pripojený barometrický ťah a vložený barometrický ťah. Presnosť barometrickej nivelácie.
42. Digitálny model reliéfu. Terénna plocha a jej charakteristické prvky. Forma a tvorba DMR. Aproximácia terénnej plochy.
43. Prehľad o niektorých systémoch DMR. Československá koncepcia DMR.
44. Metódy určovania plošných obsahov. Určovanie z meraných dĺžok, z meraných dĺžok a uhlov. Určovanie graficko-počtárskym spôsobom.
45. Výpočet plošného obsahu z pravouhlých a polárnych súradníc.
46. Určovanie plošného obsahu sieťovými a elektronickými planimetrami.
47. Určovanie plošného obsahu polárnymi planimetrami.
48. Presnosť určovania plošných obsahov. Presnosť polárnych, nitkových a elektronických planimetrov.
49. Scenery. Princíp scenerov a ich využitie v geodézii.
50. Kartometre. Princíp kartometrov a ich využitie v geodézii.
51. Zrážka papiera. Dĺžková zrážka, plošná zrážka a zrážka vo všeobecnom smere.
52. Určovanie objemov pravidelných telies a presnosť určovania objemov.
53. Určovanie objemov nepravidelných telies a presnosť určovania objemov.
54. Meranie vzdialeností pomocou akustických vln.
55. Požiadavky na elektromagnetické vlny z hľadiska využiteľnosti na meračské účely.
56. Modulácia elektromagnetických vln.
57. Rýchlosť elektromagnetického vlnenia, index lomu.
58. Princíp rádiového diaľkomera pracujúceho impulzovou metódou.
59. Princíp merania EOD fázovou metódou.
60. Rozdelenie ED.
61. Zdroje svetla pri EOD.
62. Základné rozdelenie modulátorov pri EOD.
63. Redukcie dĺžok meraných EOD.
64. Kontrola a kalibrácia EOD, presnosť EOD.
65. Metódy podrobného polohopisného merania. Budovanie meračskej siete.
66. Podrobné polohopisné meranie polárnou metódou.
67. Podrobné polohopisné meranie metódou pravouhlých súradníc.
68. Podrobné polohopisné meranie metódou konštrukčných omerných mier, pretínania zo smerov a presnosť merania.
69. Geodetický polohový systém.
70. Geodetické meranie pomocou GPS.
71. Výpočet súradní prechodného stanoviska.
72. Terestrické laserové systémy.