

Otázky na skúšku z predmetu Geodézia I.

Aktualizované:

1. Základné princípy a koncepcie geodézie.
2. Vývoj geodézie.
3. Úlohy a členenie geodézie.
4. Vplyv vlastností Zeme na vzťažné plochy.
5. Vplyv zakrivenia Zeme na meranie.
6. Základné princípy zisťovania geodetických informácií.
7. Polohové geodetické siete. Budovanie trigonometrickej siete.
8. Základné polohové bodové pole, stabilizácia a signalizácia.
9. Podrobné polohové bodové pole. Spôsoby určenia bodov podrobného bodového poľa.
10. Geometrické parametre a kritériá presnosti podrobného polohového bodového poľa.
11. Geodetická polohová sieť.
12. Základné koncepcie merania a meracích prístrojov.
13. Dynamicko - informačný model prístroja.
14. Kvalita výstupnej informácie a stabilita prístroja.
15. Vlastnosti prístroja a jeho charakteristiky.
16. Prevádzkové vlastnosti elektro-optických prístrojov.
17. Chyby meračského procesu.
18. Klasifikácia chýb.
19. Základy teórie chýb.
20. Hromadenie chýb.
21. Vyrovnanie priamych meraní.
22. Základné princípy merania uhlov a konštrukcie prístrojov.
23. Funkčný princíp merania uhlov a uhlové jednotky.
24. Základné časti geodetických prístrojov.
25. Pomôcky na centráciu a horizontáciu.
26. Druhy libiel, presnosť urovnania libely a určovanie citlivosti libely.
27. Elektronické libely a kompenzátory.
28. Ďalekohľady, druhy ďalekohľadov a konštrukčné časti ďalekohľadu.
29. Príprava ďalekohľadu na meranie a stabilitu zámernej osi ďalekohľadu.
30. Vlastnosti ďalekohľadu a rozoznanie objektu v teréne.
31. Podmienky rozoznania objektu v teréne.
32. Kvalita obrazu ďalekohľadu a posúdenie kvality ďalekohľadu.
33. Vlastnosti ďalekohľadu a ich určenie.
34. Odčítacie pomôcky a ich všeobecné princípy.
35. Mechanické odčítacie pomôcky.
36. Optické odčítacie pomôcky.
37. Teodolit a konštrukčné princípy teodolitov.
38. Triedenie a klasifikácia teodolitov.
39. Nastavovacie zariadenie teodolitov.
40. Osové systémy, vodorovné a vertikálne osové systémy.
41. Optické odčítacie systémy a optické teodolity.
42. Optické teodolity so stupnicovým mikroskopom.
43. Optické teodolity s optickým mikrometrom a to bisekčnom a koincidenčnom odčítacom systéme.
44. Optické teodolity s koincidenčným odčítaním.
45. Elektronické odčítacie systémy, elektronické teodolity, automatické odčítanie a registrácia.
46. Princíp kódového riešenia, odčítania pri elektronických teodolitoch.
47. Princíp inkrementálneho (impulzného) riešenia odčítania pri elektronických teodolitoch.
48. Princíp dynamického riešenia odčítania pri elektronických teodolitoch.
49. Princíp elektro-indukčného riešenia odčítania pri elektronických teodolitoch.

50. Automatická korekcia odklonu vertikálnej osi a princíp dvojrozmerného polohového detektora.
51. Automatizované cielenie.
52. Prehľad vlastností teodolitov vzhľadom na triedy presnosti.
53. Doplnkové zariadenie teodolitov a zásady zaobchádzania.
54. Príprava teodolitu na meranie. Centrácia a horizontácia.
55. Osové podmienky a chyby teodolitu.
56. Metódy merania vodorovných smerov.
57. Metóda jednoduchého merania uhla v dvoch polohách.
58. Metóda merania uhlov v skupinách.
59. Metóda merania uhlov násobením.
60. Analýza chýb merania vodorovných smerov.
61. Chyby z postavenia prístroja a signálu.
62. Prístrojové chyby pri meraní vodorovných smerov.
63. Chyby meračských úkonov pri meraní vodorovných smerov.
64. Meranie zvislých uhlov a zariadenie teodolitu na meranie zvislých uhlov.
65. Meranie zvislých uhlov a indexová chyba.
66. Presnosť merania zvislých uhlov. Chyby postavenia prístroja.
67. Prístrojové chyby pri meraní zvislých uhlov.
68. Chyby meračských úkonov a vplyv prostredia pri meraní zvislých uhlov.
69. Magnetické meranie uhlov. Magnetické prístroje a pomôcky. Rozbor presnosti magnetického merania uhlov.
70. Gyroskopická orientácia smerov. Postup meračských prác. Popis prístrojov a rozbor presnosti gyroskopickej orientácie smerov.