

## Vizsgakérdések

1. Első és második geodéziai alapfeladat.
2. Tájékozás ismert ponton.
3. Trigonometriai pontkapcsolások.
4. Kettősen csatlakozó, kettősen tájékozott sokszög vonal számítása.
5. Beillesztett sokszög vonal számítása.
6. Hosszmérés és távmérés fogalma. Az alapfelületi hossz meghatározása hosszméréssel és távméréssel.
7. Ferde távolságok redukálása vízszintesre. Vízszintes távolságok redukálása az alapfelületre.
8. A fizikai távmérés alapegyenlete. Fizikai távmérés az állandó mérőfrekvenciák elve alapján.
9. A fizikai távmérés eredményének feldolgozása (1): Az összeadó- és a szorzóállandó értékének meghatározása.
10. A fizikai távmérés eredményének feldolgozása (2): a meteorológiai javítás értékének meghatározása.
11. Az impulzus-távmérés alapelve. Lézeres és infravörös távmérők összehasonlítása.
12. Derékszögű koordinátamérés eszközei, végrehajtása és számítása.
13. Poláris részletpont-mérés eszközei, végrehajtása és számítása.
14. Részletpontok vízszintes helyzetének és magasságának egyidejű meghatározása tahimetriával.
15. Az elektronikus tahiméterek (mérőállomások) jellemzői. Az automatizált mérés és számítás lépései.
16. Az elektronikus tahiméterek (mérőállomások): a programmal vezérelt mérés fontosabb programjai.
17. A térképi ábrázolásról. A térkép méretaránya, a térképi ábrázolás pontossága.
18. A térkép tartalma: síkrajz, névrajz, keretrajz, egyezményes jelek; a magasságviszonyok ábrázolása.
19. A térképek osztályozása. A hagyományos térképek szerkesztésének legegyszerűbb esetei.
20. A hagyományos térképek anyagának méretváltozása.
21. Térképen ábrázolt idomok területének meghatározása.
22. Hagományos térképek digitalizálásának eszközei.
23. A vektoros és a raszteres ábrázolásról. A térkép vizsgálata digitalizálás előtt.
24. A digitalizálás végrehajtása. A digitális térkép pontossága.
25. A véletlen hiba, mint folytonos valószínűségi változó. Eloszlás- és sűrűségfüggvény. A normális eloszlás jellemzői
26. A középhibák terjedési törvénye. Néhány egyszerűen kiszámítható függvényérték középhibája.
27. A középhiba és a súly kapcsolata. Az a priori és az a posteriori középhiba
28. Egyetlen mennyiségre végzett különböző súlyú mérések kiegyenlítése.
29. Egyetlen mennyiségre végzett egyenlő súlyú mérések kiegyenlítése.
30. A szintezés előzetes (a priori) középhibája.
31. Magassági vonal és csomópont számítása.
32. A geodéziai mozgásvizsgálatok tárgya, a geodéziai módszerek jellemzői.
33. Vízszintes elmozdulásmérés (a várható elmozdulások iránya ismert): egyenesre mérés, sokszögelés.
34. Vízszintes elmozdulásmérés (a várható elmozdulások iránya ismeretlen): pontkapcsolások, kétirányú merőleges vetítés.

35. Vízsíntes elmozdulásmérés függőleges vetítéssel. Elektronikus elmozdulás- és dőlésmérők.
36. Süllyedésmérés tervezése. Relatív süllyedésmérés hidrosztatikai szintezéssel.
37. A mozgásvizsgálatok eredményének ábrázolása.
38. Földalatti vezetékek nyomvonalának és fektetési mélységének meghatározása.
39. A közművek nyilvántartása.
40. Magasságmérés többszintes épületben, magasságátvitel szintek között.
41. A trigonometriai magasságmérés. Építmények magasságának meghatározása.
42. A tűrés fogalma. A tűrésrendszer bemutatása.
43. Épületszerkezetek kitűzésének tervezése (kitűzési tűrés meghatározása, kitűzési középhiba meghatározása)
44. A geometriai minősítések alapjai. Falak síklapúságának vizsgálata.
45. A geometriai minősítések alapjai. Élek és felületi vonalak eltérése az egyenestől.
46. Térbeli helymeghatározás műholdrendszer (GPS) segítségével. A helymeghatározás elve, lehetőségei, pontossága.
47. A GPS észlelési módszerei. GNSS infrastruktúra. Az eredmények beillesztése az állami földmérés vonatkozási rendszerébe.
48. Egyenes vonalak kitűzése egyenesbe intéssel és egyenesbe állással.
49. Vízsíntes szögek és adott magasságú síkon lévő pontok kitűzése.
50. Derékszögű kitűzési méretek számítása.
51. Poláris kitűzési méretek számítása.
52. Az elektronikus tahiméterek (mérőállomások) kitűzést támogató programjai.
53. Körív főpontok és részletpontok kitűzésének módszerei, végrehajtása és számítása.
54. Az átmeneti íves körív kitűzésének módszerei, végrehajtása és számítása.
55. Épületek felmérése.