

## Питання для самостійної роботи над темами 9 – 12

1. У чому різниця між випадковими і систематичними
2. похибками вимірювань?
3. Назвіть властивості випадкових похибок.
4. Як обчислити істинні похибки вимірів?
5. Точність вимірів яких величин оцінюють середньою квадратичною і відносною похибками?
6. Як встановлюється гранична похибка вимірів?
7. Як виконується математична обробка результатів багаторазових вимірів однієї величини?
8. Як визначають середню квадратичну похибку функції виміряних величин?
9. Дайте відповідь на прикладі функції загального вигляду.
10. Які вимірювання називають нерівноточними?
11. Що розуміють під зрівнюванням (виправленням) результатів вимірювань?
12. У чому полягає сутність вимірювання горизонтального кута, кута нахилу лінії?
13. Які геодезичні прилади використовують для вимірювання тільки горизонтальних і вертикальних кутів?
14. Які відлікові пристрої використовують в теодолітах?
15. Що таке місце нуля (МО) вертикального круга і для чого його потрібно знати? Як його визначають?
16. Що називають візирною віссю зорової труби?
17. Яка послідовність дій при установленні теодоліта в робоче положення?
18. Вимірювання горизонтальних кутів. Журнал вимірювання горизонтальних кутів та порядок його заповнення.
19. Назвіть способи вимірювання горизонтальних кутів.
20. Що таке напівприйм?
21. Що таке перевірки теодоліта і в якій послідовності їх виконують для теодоліта 2Т30?
22. Як поділяються теодоліти за точністю? Назвіть типи сучасних теодолітів. Які поправки вводять у довжину лінії, виміряну на місцевості стрічкою або рулеткою?
23. З якою точністю можна виміряти довжину лінії мірною стрічкою в міських умовах?
24. Що таке компарування мірного приладу і де його виконують?
25. Як визначити поправку за компарування, якщо довжина лінії виміряна землемірною стрічкою?
26. Як визначають поправку за приведення лінії до горизонту при вимірюванні її довжини мірною стрічкою?
27. Як визначають поправку за температуру мірного приладу при вимірюванні довжини лінії сталевую рулеткою?
28. Як вимірюють відстань оптичними віддалемірами?
29. Що впливає на точність вимірів?
30. Як визначають відстані, що недоступні для безпосереднього вимірювання ?
31. Поясніть принцип роботи радіофізичних віддалемірів

32. Що таке нівелювання?
33. Які методи нівелювання застосовуються у інженерно-геодезичних роботах?
34. Яке нівелювання називають геометричним? Які способи і формули геометричного нівелювання використовують?
35. Що таке горизонт приладу? Для чого і як його (ГП) обчислюють?
36. За якими формулами обчислюють висоти (позначки) сполучних і проміжних точок при геометричному нівелюванні?
37. Як поділяють нівеліри за точністю?
38. Яка послідовність роботи з нівеліром на станції при нівелюванні з технічною точністю?
39. Як обчислюють перевищення і висоту точки при тригонометричному нівелюванні, якщо довжина лінії виміряна нитковим віддалеміром?
40. Принцип і сфера застосування гідростатичного нівелювання.
41. За якою формулою враховують вплив кривизни Землі і рефракції на результати тригонометричного нівелювання?
42. Назвіть головну геометричну умову нівеліра з циліндричним рівнем. Як її перевіряють у приладі?