1. Opisz procedurę pomiaru pojedynczego kąta poziomego.
2. Podaj algorytm obliczenia azymutu topograficznego dla odcinka B-A o znanych współrzędnych obu jego końców A(XA, YA), B(XB, YB).
3. Jak wyznaczyć współrzędne X i Y punktu pomierzonego metodą biegunową? Narysuj rysunek z odpowiednimi oznaczeniami i podaj wzory.
4. Opisz na czym polega pomiar różnicy wysokości metodą niwelacji geometrycznej na jednym stanowisku? Wykonaj przykładowy rysunek z oznaczeniami i wypisz wzór?
5. Opisz na czym polega pomiar różnicy wysokości metodą niwelacji trygonometrycznej na jednym stanowisku? Wykonaj przykładowy rysunek z oznaczeniami i wypisz wzór?
6. W jaki sposób wyraża się dokładność pomiaru dalmierzem elektromagnetycznym - podaj przykład? Jaka będzie dokładność pomiaru odcinka o długości 500m dalmierzem z zaproponowanego przez siebie przykładu?
7. Jak sprawdzić warunek prostopadłości płaszczyzny głównej libelli sferycznej do pionowej osi obrotu niwelatora samopoziomującego? Jak rektyfikuje się tą libellę jeśli warunek nie jest spełniony?
8. Kiedy występuje błąd kolimacji? Jak można wyznaczyć jego wartość? Jak wyeliminować wpływ tego błędu na wyniki pomiarów?
9. Kiedy występuje błąd indeksu? Jak można wyznaczyć jego wartość? Jak wyeliminować wpływ tego błędu na wyniki pomiarów?
10. W trójkącie pomierzono dwa kąty poziome: K1=60g z błędem średnim mK1=±15cc oraz K2=65g z błędem średnim mK2=±20cc. Oblicz wartość trzeciego kąta poziomego i błąd średni jego wyznaczenia?
11. Podaj podział osnów geodezyjnych ze względu na kryterium dokładności i sposobu ich zakładania. Przyporządkuj klasy osnowy do tego podziału.
12. Jak dzieli się odwzorowania kartograficzne ze względu na powierzchnię odwzorowania, jak ze względu na położenie tej powierzchni w stosunku do kuli ziemskiej i jak ze względu na zniekształcenia? Jakie odwzorowanie zastosowano do stworzenia Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 2000?
13. Na czym polega geodezyjne opracowanie planu zagospodarowania terenu lub działki przed wytyczeniem obiektów w terenie?
14. Na czym polega wstępna analiza dokładności osnowy realizacyjnej?
15. Jakich baz danych dotyczą oznaczenia BDOT500, BDOT10k, GESUT?
16. Scharakteryzuj metody RTK i RTN geodezyjnych pomiarów satelitarnych. Wyszczególnij różnice pomiędzy nimi.
17. Wymień czynniki wpływające na propagację sygnału satelitarnego.
18. Co oznacza skrót GBAS w odniesieniu do geodezji satelitarnej? Podaj dwa przykłady systemów GBAS funkcjonujących w Polsce.
19. Co oznacza termin „postprocessing” w geodezyjnych pomiarach satelitarnych? Podaj przykład zastosowania.
20. Na czym polegają satelitarne pomiary różnicowe (pomiary względne)? Podaj przykłady metod pomiarowych wykorzystujących takie pomiary.
21. Co oznacza jawność formalna w Księdze Wieczystej?
22. Wymień 3 rodzaje nieruchomości zgodnie z Kodeksem Cywilnym.
23. Wymień jednostki powierzchniowe podziału kraju dla celów EGiB.
24. Podaj liczbę grup rejestrowych według EGiB oraz wyjaśnij kogo dotyczy i na jakie podgrupy dzieli się grupa 7.
25. Na czym polega wznowienie punktów granicznych?
26. Co to jest histogram obrazu cyfrowego? Narysuj przykładowy histogram dla obrazu jasnego.
27. Co to jest orientacja zewnętrzna zdjęcia? Wymień i krótko opisz elementy orientacji zewnętrznej pojedynczego zdjęcia.