

지적측량

1. 「지적측량 시행규칙」상 세부측량의 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 평판측량
- ② 수준측량
- ③ 위성측량
- ④ 드론측량

2. 세계측지계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 회전타원체의 장축은 지구의 자전축과 일치해야 한다.
- ② 우리나라에서 채택한 세계측지계 타원체는 GRS80이다.
- ③ 회전타원체의 중심은 지구의 질량중심과 일치해야 한다.
- ④ 지구를 편평한 회전타원체로 상정하여 실시하는 위치측정의 기준이다.

3. 「지적측량 시행규칙」상 지적측량성과를 측량성과로 결정하기 위한 지적측량성과와 검사 성과의 연결교차 허용범위[cm]로 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각점: ± 20
- ② 지적삼각보조점: ± 30
- ③ 경계점좌표등록부 시행지역의 경계점: ± 10
- ④ 경계점좌표등록부 시행지역의 지적도근점: ± 15

4. 「지적측량 시행규칙」상 경위의측량방법으로 세부측량을 할 때 측량대상 토지의 경계점 간 실측거리가 15 m인 경우, 실측거리와 경계점 좌표에 따라 계산한 거리의 교차는?

- ① 1.5 cm 이내여야 한다.
- ② 2.5 cm 이내여야 한다.
- ③ 3.5 cm 이내여야 한다.
- ④ 4.5 cm 이내여야 한다.

5. 「지적측량 시행규칙」상 평판측량방법으로 세부측량을 실시할 때 도면의 축척이 600분의 1이라면 도상에 영향을 미치지 않는 지상거리의 허용범위[mm]는?

- ① 5
- ② 10
- ③ 30
- ④ 60

6. 초점거리가 100 mm인 카메라를 사용하여 촬영고도 1,200 m로 항공사진을 촬영하였다. 촬영기준면으로부터 높이가 200 m인 지점의 항공사진 축척은?

- ① $\frac{1}{1,000}$
- ② $\frac{1}{5,000}$
- ③ $\frac{1}{10,000}$
- ④ $\frac{1}{15,000}$

7. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」상 지적측량 시 수평위치측량의 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점을 기준으로 정한 기준점은?

- ① 위성기준점
- ② 공공삼각점
- ③ 지적삼각점
- ④ 통합기준점

8. 「지적확정측량규정」상 지적확정측량 성과검사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 측량성과 검사대상은 지구계점, 가구점 및 필계점으로 한다.
- ② 확정측량에 의한 세계좌표의 성과검사는 현지측량 검사를 원칙으로 한다.
- ③ 세계좌표의 현지 측량성과 검사방법은 경위의측량방법 또는 위성측량방법으로 한다.
- ④ 확정측량 성과검사는 측량에 사용한 기지점과 신설점, 신설점 상호간의 실측거리에 의하여 비교해야 한다.

9. 「지적확정측량규정」상 지적기준점 측량방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각점은 위성측량방법으로 실시할 경우 정지측량에 의한다.
- ② 지적도근점은 위성측량방법으로 실시할 경우 정지측량 및 단일기준국 실시간 이동측량에 의한다.
- ③ 지적기준점 및 지적공부상 좌표의 산출은 소수점 이하 셋째 자리까지 하고 결정은 소수점 이하 둘째 자리까지 한다.
- ④ 지적기준점의 좌표는 세계좌표로 산출한다. 다만, 사업지구계 결정을 위하여 필요한 경우 지역좌표 산출을 병행할 수 있다.

10. 「지적재조사에 관한 특별법 시행규칙」상 지적기준점의 지적재조사 측량성과를 최종 측량성과로 결정하기 위한 지적재조사측량성과와 검사 성과의 연결교차 허용범위[m]는?

- ① ± 0.03
- ② ± 0.05
- ③ ± 0.07
- ④ ± 0.09

11. 측량의 상황에 따른 경중률 고려 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 경중률은 노선거리에 비례한다.
- ② 경중률은 측정 횟수에 비례한다.
- ③ 경중률은 정밀도의 제공에 비례한다.
- ④ 경중률은 우연오차의 제공에 반비례한다.

12. 「지적측량 시행규칙」상 경계점좌표등록부를 갖추어 두는 지역의 지적도근점측량에서 1등도선일 때, 각 측선의 수평거리 총합계가 1,600 m이면 도선의 연결오차 허용범위는?

- ① 16 cm 이하
- ② 20 cm 이하
- ③ 24 cm 이하
- ④ 28 cm 이하

13. 「지적측량 시행규칙」상 지적도근점의 관측 및 계산의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 관측은 20초독 이상의 경위의를 사용한다.
- ② 연직각을 관측하는 경우에는 올려본 각과 내려본 각을 관측하여 교차가 90초 이내일 때에는 평균치를 연직각으로 한다.
- ③ 수평각의 관측은 시가지지역, 축척변경지역 및 경계점좌표등록부 시행지역 등은 방위각법에 따르고, 그 밖의 지역은 배각법을 사용한다.
- ④ 점간거리를 측정하는 경우에는 2회 측정하여 그 측정치의 교차가 평균치의 3천분의 1 이하일 때에는 평균치를 점간거리로 한다. 이 경우 점간거리가 경사거리일 때에는 수평거리로 계산하여야 한다.

14. GNSS 측량에서 위성의 기하학적 배치에 따른 오차의 척도인 DOP에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① DOP의 수치가 낮을수록 기하학적으로 정도가 낮다.
- ② VDOP는 수신기의 높이 정밀도 저하율을 수치로 나타낸 것이다.
- ③ HDOP는 수신기의 수평위치 정밀도 저하율을 수치로 나타낸 것이다.
- ④ GDOP는 수신기의 위도, 경도, 높이, 시계 정밀도 저하율 전체를 수치로 나타낸 것이다.

15. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 지적위성측량에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지적위성측량에 의한 표고결정은 국가 지오이드모델을 이용할 수 있다.
- ② GNSS측량기로부터 수신된 원시데이터는 GNSS 공통 포맷인 DWG 파일로 변환하여 원시데이터와 함께 관리하여야 한다.
- ③ 이동측량을 수행하는 경우, GNSS측량기에 표시하는 HDOP가 2 이상이거나 위치정밀도가 수평 ± 2 cm 이상 또는 수직 ± 3 cm 이상인 경우 관측을 중지해야 한다.
- ④ ‘다중기준국 실시간 이동측량’이란 2점 이상의 위성기준점을 이용하여 산출한 보정정보와 기지국이 수신한 GNSS 반송파 위상 신호를 실시간 기선해석을 통해 이동국의 위치를 결정하는 측량이다.

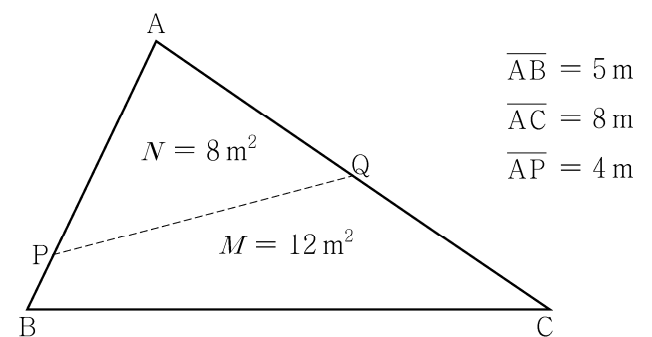
16. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 지적위성측량에 의한 기선해석에 대한 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적위성측량에 의한 기선해석은 세션별로 실시하되 단일기선 해석방법으로 한다.
- ② 기선해석 시에 사용되는 단위는 미터단위로 하고 계산은 소수점이하 셋째 자리까지 한다.
- ③ 기선해석을 점검할 때 폐합기선장의 총합이 10 km 미만인 경우 기선벡터의 각 성분의 폐합차 허용범위는 5 cm 이내이다.
- ④ 기선해석은 당해 관측지역의 가장 가까운 위성기준점(최소 2점 이상) 또는 세계좌표를 이미 알고 있는 측량기준점을 기점으로 한다.

17. 「지적측량 시행규칙」상 지적삼각점측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각점표지의 점간 거리는 평균 2 km 이상 5 km 이하로 한다.
- ② 지적삼각점은 유심다각망, 삼입망, 사각망, 삼각쇄 또는 삼변 이상의 망으로 구성하여야 한다.
- ③ 삼각형의 각 내각은 30° 이상 120° 이하로 한다. 다만, 망평균 계산법과 삼변측량에 따를 경우 그러하지 아니하다.
- ④ 수평각의 측각공차에서 1측회 폐색 오차는 ± 40 초 이내여야 하며, 3대회(윤곽도는 0° , 60° , 120°)의 방향관측법을 따라야 한다.

18. 그림과 같이 삼각형 한 점(P)을 기준으로 면적지정분할을 $M:N$ 으로 하였을 때, $\overline{AQ}$ 의 길이[m]는?

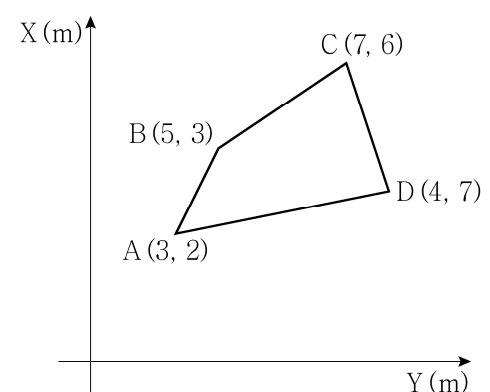


- [illegible]

19. 「드론지적측량규정」상 영상촬영과 정사영상의 제작 및 성과검증에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 정사영상의 기준점과 지상기준점의 위치 차이는 평면 ± 0.05 m 이내여야 한다.
- ② 지적재조사측량 지역인 경우 정사영상의 검사점 평면위치의 연결교차는 ± 0.07 m 이내여야 한다.
- ③ 드론영상 촬영 시 지상표본거리는 지적재조사측량의 경우 0.03 m, 그 외의 지적측량의 경우 0.05 m 이내로 설정한다.
- ④ 드론영상의 중복도는 촬영 진행방향으로 65 % 이상으로 하고, 매칭점이 부족하거나 높이차가 있는 지역의 촬영방향의 중복도는 60 % 이상으로 한다.

20. 경위의측량방법으로 필지를 측량한 경계점의 좌표가 그림과 같을 때, 좌표면적계산법에 의한 면적 $[m^2]$ 은?



- ① 10.0 ② 12.0
③ 14.0 ④ 16.0