2013년09월28일년 측량및지형공간정보산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 응용측량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	④	②	④	③	③	①	③	②	①
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	④	①	②	①	④	③	③	④	①	②

【2과목 : 20문제】 사진측량 및 원격탐사	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	③	①	②	②	①	②	④	②	③
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	①	③	②	③	④	④	④	④	③

【3과목 : 20문제】 GIS 및 GPS	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	①	②	①	③	②	④	①	③	②	②
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	④	③	②	③	④	④	①	③	①	①

【4과목 : 20문제】 측량학	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	④	④	③	②	③	④	①	①	②	③
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	①	③	④	①	②	③	②	④	①	④

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 응용측량 (20문제)

1. 종 · 횡단 고저측량에 의하여 얻어진 각 측점의 단면적에 의하여 작성되는 유토곡선의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

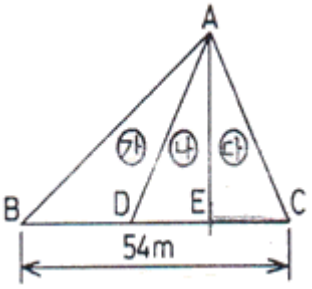
① 유토곡선의 하향 구간은 성토구간이고 상향 구간은 절토구간이다.

② 곡선의 저점은 절토에서 성토로, 정점은 성토에서 절토로 바뀌는 점이다.

③ 곡선과 평생선(기선)이 교차하는 점에서는 절토량과 성토량이 거의 같다.

④ 절토와 성토의 평균운반거리는 유토곡선 토량의 1/2점간의 거리로 한다.

2. △ABC에서 ㉮ : ㉯ : ㉰ 의 면적의 비를 각각 4 : 2 : 3 으로 분할할 때 EC 의 길이는?



① 10.8m

② 12.0m

③ 16.2m

④ 18.0m

3. 하천 측량에서 유속을 측정하고자 할 때 2점법에 의한 하천의 평균유속(V_m)을 구하는 식으로 옳은 것은?

① $V_m = \frac{1}{3} \cdot (2V_{0.2} + V_{0.8})$

② $V_m = \frac{1}{2} \cdot (V_{0.2} + V_{0.8})$

③ $V_m = \frac{1}{2} \cdot (V_{0.2} + V_{0.6})$

④ $V_m = \frac{1}{3} \cdot (V_{0.2} + V_{0.6})$

4. 하천측량에서 하천 양안에 설치된 거리표, 수위표, 기타 중요 지점들의 높이를 측정하고 유수부의 깊이를 측정하여 종단면도와 횡단면도를 만들기 위한 측량은?

① 평판에 의한 지형측량

② 트래버스측량

③ 삼각측량

④ 수준측량

5. 3각형의 3변의 길이가 a = 40m, b = 28m, c = 21m 일 때 면적은?

① 153.36m2

② 216.89m2

③ 278.65m2

④ 306.72m2

6. 원곡선에서 곡선반지름 R = 200m, 교각 I = 60°, 종단현 편각이 0° 57′ 20″ 일 경우 종단현의 길이는?

① 2.676m

② 3.287m

③ 6.671m

④ 13.342m

7. 터널내 곡선 설치 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

① 편각법

② 접선편거법

③ 내접다각형법

④ 외접다각형법

8. 단곡선 설치에 관한 설명으로 틀린 것은?

① 교각(I)이 일정할 때 접선장(T.L)은 곡선반지름(R)에 비례한다.

② 교각(I)과 곡선반지름(R)이 주어지면 단곡선을 설치할 수 있는 기본적인 요소를 계산할 수 있다.

③ $\delta = \frac{\ell}{R}(\text{radian})$ 편각법에 의한 단곡선 설치시 호길이(ℓ)에 대한 편각(δ)을 구하는 식은 곡선반지름을 R이라 할 때이다.

④ 중앙종거법은 단곡선의 두 점을 연결하는 현의 중심으로부터 현에 수직으로 종거를 내려 곡선을 설치하는 방법이다.

9. 클로소이드 매개변수 A = 60m인 곡선에서 곡선길이 L = 30m 일때 곡선 반지름(R)은?

① 150m

② 120m

③ 90m

④ 60m

10. 지하시설물 탐사작업의 순서로 옳은 것은?

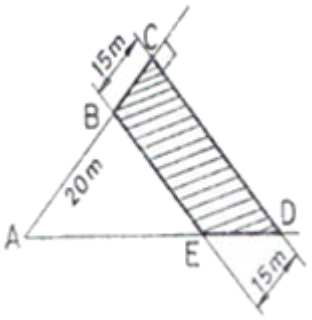
(1) 자료의 수집 및 편집
(2) 작업계획 수립
(3) 지표면상에 노출된 지하시설물에 대한 조사
(4) 관로조사 등 지하매설물에 대한 탐사
(5) 지하시설물 원도 작성
(6) 작업조서의 작성

① (2) - (1) - (3) - (4) - (5) - (6)
② (1) - (5) - (3) - (4) - (2) - (6)
③ (2) - (1) - (4) - (5) - (3) - (6)
④ (1) - (3) - (4) - (2) - (6) - (5)

11. 교각 I = 80°, 곡선반지름 R = 200m인 단곡선의 교점 I.P 의 추가거리가 1250.50m 일 대 곡선시점 B.C의 추가거리는?

① 1382.68m
② 1282.68m
③ 1182.68m
④ 1082.68m

12. 그림과 같이 폭 15m 의 도로가 어느 지역을 지나가게 될 때 도로에 포함되는 □BCDE 의 넓이는? (단, AC의 방위 = N 23° 30′ 00″ E, AD의 방위 = S 89° 30′ 00″ E, AB의 거리 = 20m,



∠ACD = 90° 이다.)

① 971.78m2
② 926.50m2
③ 910.10m2
④ 893.22m2

13. 노선 선정을 할 때의 유의사항으로 옳지 않은 것은?

① 노선은 될 수 있는 대로 경사가 완만하게 한다.
② 노선은 운전의 지루함을 덜기 위해 평면곡선과 종단곡선을 많이 사용한다.
③ 절토 및 성토의 운반 거리를 가급적 짧게 한다.
④ 토공량이 적고, 절토와 성토가 균형을 이루게 한다.

14. 경관을 시각적으로 판단하는데 있어서 판단의 기준이 되는 인자와 거리가 먼 것은?

① 음영
② 위치
③ 크기
④ 형태

15. 삼각형 토지의 면적을 구하기 위해 트래버스 측량을 한 결과의 배횡거와 위거가 표와 같을 때, 면적은 얼마인가?

측선	배횡거(m)	위거(m)
AB	38.82	+23.29
BC	54.35	-54.34
CA	15.53	+31.05

① 4339.06m2
② 2169.53m2
③ 1084.93m2
④ 783.53m2

16. 곡선 반지름 R = 500m인 원곡선을 설계속도 100㎞/h로 설계하려고 할 때, 캔트(Cant)는? (단, 궤간 b는 1067㎜)

① 100㎜
② 150㎜
③ 168㎜
④ 175㎜

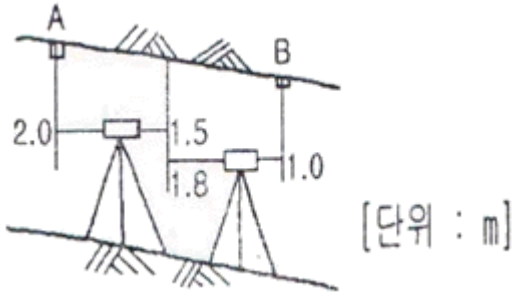
17. 해양측량에서 해저수심, 간출암 높이 등의 기준은?

① 평균해수면
② 약 최고고조면
③ 약 최저저조면
④ 평수위면

18. 터널 내에서 차량 등에 의하여 파괴되지 않도록 견고하게 만든 기준점을 무엇이라 하는가?

① 시표(target)
② 자이로(gyro)
③ 갱도(坑道)
④ 도벨(dowel)

19. 터널 내 수준측량을 통하여 그림과 같은 관측 결과를 얻었다. A점의 지반고가 11m라면 B점의 지반고는?



① 9.7m

② 9.0m

③ 8.7m

④ 8.0m

20. 수애선(水涯線)의 측량에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 수면과 하안(河岸)과의 경계선을 수애선이라 한다.

② 수애선은 하천 수위에 따라 변동하는 것으로 저수위에 의하여 정해진다.

③ 수애선의 측량에는 심천측량에 의한 방법과 동시관측에 의한 방법이 있다.

④ 심천측량에 의한 방법을 이용할 때에는 수위의 변화가 적은 시기에 심천측량을 행하여 하천의 횡단면도를 먼저 만든다. 【사진측량 및 원격탐사】

【2과목】 사진측량 및 원격탐사 (20문제)

21. C-계수 1200인 도화기로 축척 1: | 30000 항공사진을 도화작업 할 때 신뢰할 수 있는 최소 등고선 간격은? (단, 초점거리 180㎜ 이다.)

① 4.5m

② 5.0m

③ 5.5m

④ 6.0m

22. 비행고도 6000m로부터 초점거리 15㎝의 카메라로 1500m 간격으로 촬영한 사진에서 비고가 172m 일 때 시차차는?

① 1.505㎜

② 1.290㎜

③ 1.075㎜

④ 0.788㎜

23. 상호표정(relative orientation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 상호표정은 X 방향의 횡시차를 소거하는 작업이다.

② 상호표정은 Y 방향의 종시차를 소거하는 작업이다.

③ 상호표정은 보통 내부표정 후에 이루어지는 작업이다.

④ 상호표정을 하기 위해서는 5개의 표정인자를 사용한다.

24. 편위수정에 있어서 만족해야 할 3가지 조건으로 옳지 않은 것은?

① 샤임 프러그 조건

② 타이 포인트 조건

③ 광학적 조건

④ 기하학적 조건

25. 원격측정의 작업내용 중 화상의 질을 높이거나 태양입사각 등에 의한 영향을 보정해 주는 과정은?

① 자료변환 (data hanging)

② 복사관측 (radiometric) 보정

③ 기하학적(geometric) 보정

④ 자료압축

26. 원격탐사의 센서에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 선주사 방식에는 Vidicon(TV) 방식이 있다.

② 화상센서와 비화상센서가 있다.

③ 수동적 센서에는 선주사 방식과 카메라 방식이 있다.

④ 능동적 센서에는 Radar 방식과 Laser 방식이 있다.

27. 항공사진촬영에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 횡중복은 인접스트립간의 접합을 위한 것이다.

② 종중복은 인접사진과의 접합을 위한 것으로 보통 40% 정도를 중복시킨다.

③ 사진이 촬영코스방향으로 연결된 것을 스트립이라 한다.

④ 횡중복도는 보통 30% 정도로 한다.

28. 사진측량을 촬영 방향에 따라 분류할 때 지평선이 사진에 찍혀 있는 항공사진은?

① 수직 사진

② 수평 사진

③ 저경사 사진

④ 고경사 사진

29. 과고감에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 지형의 높이차가 실제보다 작게 일어나는 현상이다.

② 사진의 촬영고도와 기선길이에 따라 다르다.

③ 항공사진의 경우 과고감은 카메라의 종류에 따라 항상 일정하다.

④ 사진의 중심으로부터 멀어질수록 변위가 커지는 현상이다.

30. 다음과 같은 영상에 3×3 평균필터를 적용하면 영상에서 행렬(2,2)의 위치에 생성되는 영상소 값은?

45	120	24
35	32	12
22	16	18

① 32

② 35

③ 36

④ 40

31. 초점거리 153㎜인 항공사진기를 이용하여 촬영경사 4°로 평지를 촬영하였다. 사진에서 등각점으로부터 주점까지의 길이는?

① 9.6㎜

② 7.4㎜

③ 5.3㎜

④ 3.2㎜

32. 사진을 조정의 기본단위로 하는 항공삼각측량 방법은?

① 광속(번들) 조정법

② 독입일체모형법

③ 다항식법

④ 스트립조정법

33. Pushbroom 방식의 항측용 디지털 카메라는 각 라인마다 기하학적 조건이 조금씩 변하기 때문에 각 라인에 대한 외부표정요소를 구해야 한다. 이를 위해 사용되는 장비는?

① LiDAR

② Radar

③ GPS/INS

④ Level

34. 파도가 없는 해수면을 SAR(Synthetic Aperture Radar) 영상으로 촬영하면 무슨 색으로 나타나는가?

① 파란색

② 검은색

③ 흰색

④ 붉은색

35. 편위수정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사진지도 제작과 밀접한 관계가 있다.

② 경사사진을 엄밀 수직사진으로 고치는 작업이다.

③ 지형의 기복에 의한 변위가 완전히 제거된다.

④ 4점의 평면좌표를 이용하여 편위수정을 할 수 있다.

36. 사진의 크기 23㎝×23㎝, 초점거리 25㎝, 촬영고도 800m 일 때 이 사진의 포괄면적은?

① 0.22km2

② 0.34km2

③ 0.42km2

④ 0.54km2

37. 소축척 도화용으로 많이 사용되는 카메라는?

① 협각카메라

② 보통각카메라

③ 광각카메라

④ 초광각카메라

38. 항공사진 측량에서 사진모델에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 어느 지역을 대표할 만한 사진이다.

② 중복된 한 장의 사진이다.

③ 편위수정이 완전히 끝난 상태의 사진이다.

④ 중복된 한 쌍의 사진으로 입체시 할 수 있는 부분 사진이다.

39. 원격탐사 자료처리 중 기하학적 보정인 것은?

① 영상대조비 개선

② 영상의 밝기조절

③ 화소의 노이즈 제거

④ 지표기복에 의한 왜곡제거

40. 사진측량의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 지상측량에 비해 외업시간이 짧고 내업시간이 길다.

② 도상 각 부분과 기준점의 정밀도가 비슷하고 개인적인 원인에 의한 오차가 적게 발생한다.

③ 측량구역의 면적이 적을수록 경제적이며 소축척보다는 대축척이 더욱 경제적이다.

④ 지도는 정사투영상이나 사진은 중심투영상이다.

【3과목】 GIS 및 GPS (20문제)

41. 수치표고모델 (DEM) 의 응용분야라고 보기 어려운 것은?

① 아파트 단지별 세입자 비율 조사

② 가시권 분석

③ 수자원 정보체계 구축

④ 절토량 및 성토량 계산

42. 임의 지점 A에서 타원체고(h) 25.614m, 지오이드고(N) 24.329m일 때 A점의 정표고(H)는?

① -1.285m

② 1.285m

③ 24.329m

④ 49.943m

43. 지리정보시스템(GIS) 데이터베이스를 구축할 때 지리데이터와 데이터모델 사이의 규칙과 일치성을 설명하는 것으로 옳은 것은?

① 논리적 일관성

② 위치 정확도

③ 데이터 이력

④ 속성 정확도

44. 격자를 벡터 형태로 바꾸는 정보처리기법에서 오류에 의해 발생하는 선 사이의 틈을 말하며, 두 다각형 사이에 작은 공간이 있어서 접촉되지 않는 다각형을 의미하는 것은?

① margin

② gap

③ sliver

④ over-shoot

45. GIS 자료의 주요 검수항목이 아닌 것은?

① 기하구조의 적합성

② 자료입력 기술자 등급

③ 위치 정확도

④ 속성 정확도

46. 지리저보자료의 구축에 있어서 표준화의 장점이라 볼 수 없는 것은?

① 경제적이고 효율적인 시스템 구축 가능

② 서로 다른 시스템이나 사용자간의 자료 호환 가능

③ 자료 구축에 대한 주복 투자 방지

④ 불법복제로 인한 저작권 피해의 방지

47. 도로명(새주소)을 이용하여 경위도 또는 X,Y 등과 같은 지리적인 좌표를 기록하는 것을 무엇이라 하는가?

① Geocoding

② Metadata

③ Annotation

④ Georeferencing

48. TIN에 대한 설명으로 틀린 것은?

① TIN 으로부터 규칙적인 격자형태의 수치표고모델 제작이 가능하다.

② 불규칙하게 분포된 위치에서 표고를 추출하고 삼각형으로 연결하여 지형을 표현한다.

③ 자료의 처리량이 상대적으로 적어서 처리가 신속하다.

④ 격자 방식보다는 정확하고 효과적인 지형의 표현이 가능하다.

49. GPS 단독측위에 필요한 최소 가시위성의 객수는?

① 2개

② 4개

③ 6개

④ 8개

50. GPS의 응용분야로 자동차에 GPS와 관성항법장치(INS), 그리고 CCD 카메라를 장착한 것으로 도로를 주행하면서 각종 정보를 수집하는 것을 무엇이라 하는가?

① CNS

② GPS Van

③ Airbone GPS

④ LiDAR

51. GPS 측량과 수준측량에 의한 높이값의 관계를 나타낸 내용이다. ( )안에 가장 적당한 용어로 순서대로 나열된 것은?

> GPS 측량에 의해 결정되는 높이값은 ( )에 해당되며, 레벨에 의해 직접수준측량으로 구해진 높이값은 ( )를 기준으로 한 ( )가 된다. 따라서 GPS 측량과 수준측량을 동일 관측점에서 실시하게 되면 그 지점의 ( )를 알 수 있게 된다.

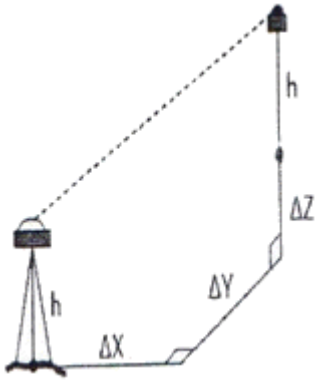
① 표고 - 타원체 - 지오이드고 - 비고

② 지오이드고 - 타원체 - 비고 - 표고

③ 타원체고 - 타원체 - 지오이드고 - 표고

④ 타원체고 - 지오이드 - 표고 - 지오이드고

52. GPS station 과 rover 사이의 공간적 변이가 △X = 200m, △Y = 300m, △Z = 50m 가 발생하였다면 수신기 간의 공간거리는? (단, GPS station 과 rover 의 높이(h)는 같다.)



① 234.52m

② 360.56m

③ 364.01m

④ 370.12m

53. GIS의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 사용자의 요구에 맞는 주제도 제작이 용이하다.

② GIS 데이터는 CAD 데이터에 비해 형식이 간단하다.

③ 수치데이터로 구축되어 지도축척의 변경이 쉽다.

④ GIS 데이터는 자료의 통계분석이 가능하며 분석결과에 따른 다양한 지도제작이 가능하다.

54. 다음 중 래스터 자료구조가 아닌 것은?

① 그리드(Grid)

② 셀(Cell)

③ 선(Line)

④ 픽셀(Pixel)

55. 수록된 데이터의 내용, 품질, 작성자, 작성일자 등과 같은 유용한 정보를 제공하여 데이터 사용의 편리를 위한 데이터는?

① 위상데이터

② 공간데이터

③ 속성데이터

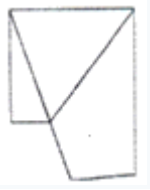
④ 메타데이터

56. 보기의 그림 중 토플로지가 다른 것은?

① 

② 

③ 

④ 

57. 도로명(ROAD_NAME) 이 봉주로(BONGJURO)인 도로를 STREET 테이블에서 찾과 한다. 이를 위해 기술해야 될 SQL 문으로 옳은 것은?

① SELECT * FROM STREET WHERE "ROAD_NAME" = 'BONGJURO'

② SELECT STREET FROM ROAD_NAME WHERE "BONGJURO"

③ SELECT BONGJURO FROM STREET WHERE "ROAD_NAME"

④ SELECT * FROM STREET WHERE "BONGJURO" = 'ROAD_NAME'

58. 공간분석에 있어서 서로 다른 레이어에 속한 공간 데이터들을 Boolean 논리에 입각하여 주어진 조건에 따라 합성된 공간객체를 만드는 것을 무엇이라 하는가?

① 인접성 분석

② 관망 분석

③ 중첩 분석

④ 버퍼링 분석

59. GIS 자료 처리(구축) 절차에 대한 순서로 옳은 것은?

① 수집 - 저장 - 자료관리 - 검색

② 수집 - 자료관리 - 검색 - 저장

③ 자료관리 - 수집 - 저장 - 검색

④ 자료관리 - 저장 - 수집 - 검색

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

60. GIS 의 자료수집방법으로서 래스터 데이터(격자 데이터)를 얻기 위한 방법과 거리가 먼 것은?

① GPS 위성 측량

② 항공사진으로부터 수치정사사진의 작성

③ 다중밴드 위성영상으로부터 토지피복 분류

④ 위성영상의 기하보정 및 좌표 등록

【4과목】 측량학 (20문제)

61. UTM 좌표에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 각 구역을 경도는 8°, 위도는 6° 로 나누어 투영한다.

② 축척계수는 0.9996 으로 전 지역에서 일정하다.

③ 북위 85°부터 남위 85°까지 투영범위를 갖는다.

④ 우리나라는 51S ~ 52S 구역에 위치하고 있다.

62. 교호수준측량을 하여야 하는 경우에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 수로, 하천 등의 토량계산을 할 때

② 수준측량의 노선 가운데에 장애물이 있어 시통이 불가능할 때

③ 철도, 도로, 수로와 같은 노선측량에서 노선 중심선의 표고를 관측 할 때

④ 수준측량의 노선 중 강, 호수, 하천 등이 있어 중간에 레벨을 세울 수 없을 때

63. 각 측량의 오차 중 망원경을 정위, 반위로 측정하여 평균값을 취함으로써 처리할 수 없는 것은?

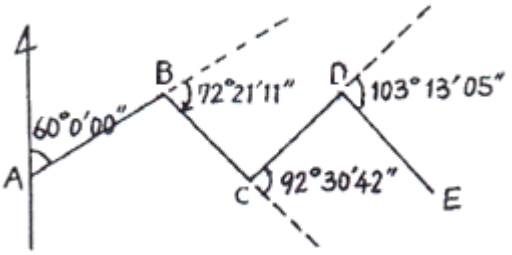
① 시준축과 수평축이 직교하지 않는 경우

② 수평축이 연직축에 직교하지 않는 경우

③ 연직축이 정확히 연직선에 있지 않는 경우

④ 회전축에 대하여 망원경의 위치가 편심되어 있는 경우

64. 그림과 같이 편각을 측정하였을 때 $\overline{DE}$ 의 방위각은? (단, AB 의 방위각 = 60° 임)



① 235° 34′ 16″

② 143° 03′ 34″

③ 314° 34′ 25″

④ 140° 13′ 05″

65. 직사각형 토지의 관측값이 가로변 = 100±0.02㎝, 세로변 = 50±0.01㎝ 이었다면 이 토지의 면적에 대한 평균제곱근오차는?

① ±0.707cm2

② ±1.03cm2

③ ±1.414cm2

④ ±2.06cm2

66. 지형도에 표시되는 등고선의 종류가 아닌 것은?

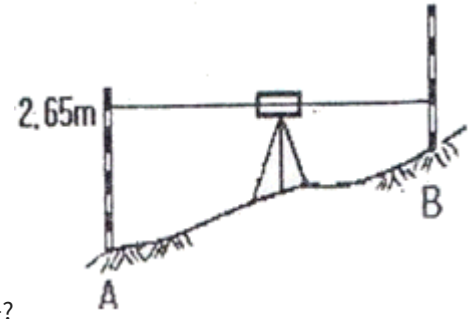
① 주곡선

② 간곡선

③ 계곡선

④ 지성선

67. 그림과 같이 직접법으로 등고선을 측량하기 위하여 레벨을 세우고 표고가 40.25m 인 A점에 세운 표척을 시준하여 2.65m를 관측했다. 42m인 등고선 위의 점 B에서 시준하여야 할 표척의 높이는?



① 0.90m
② 1.40m
③ 3.90m
④ 4.40m

68. 다각측량을 실기하고 조정계산을 한 결과, 표와 같은 결과를 얻었다. 폐합도형의 면적을 배횡거법으로 계산할 때 측선 CA의 배횡거는?

측선	위거(m)		경거(m)	
	N(+)	S(-)	E(+)	W(-)
AB		10.0	10.0	
BC	40.0		20.0	
CA		20.0		40.0

① 20.0m
② 30.0m
③ 40.0m
④ 50.0m

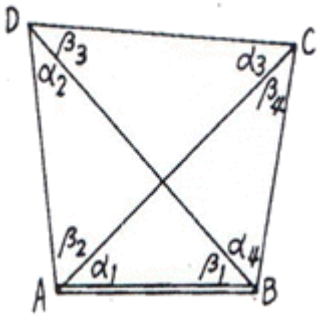
69. 450m의 기선을 줄자 50m 줄자로 분할관측할 때 줄자의 1회 관측의 평균제곱근오차가 ±0.01m 이면 이 기선 관측의 평균제곱근오차는?

① ±0.01m
② ±0.03m
③ ±0.09m
④ ±0.81m

70. 기포관감도의 표시에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 기포관의 두 눈금 이동이 경사각의 크기로 표시되는 각
② 기포관의 길이가 경사각의 크기로 표시되는 각
③ 기포 1눈금의 이동에 따른 경사각의 크기로 표시되는 각
④ 기포관의 눈금 양단이 경사각의 크기로 표시되는 각

71. 그림과 같이 기선길이 AB 및 각 $\alpha_1, \beta_1, \alpha_2, \beta_2, \alpha_3, \beta_3, \alpha_4, \beta_4$ 를 관측하였다고 하면 변 조건식의 수는?



① 1
② 2
③ 3
④ 4

72. 오차의 종류 중 확률법칙에 따라 최소제곱법으로 처리하여야 하는 오차는?

① 과오
② 정오차
③ 부정오차
④ 누적오차

73. 일반적인 등고선의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 동일 등고선 상의 각 점은 모두 같은 높이이다.
② 폐합되는 등고선의 내부는 산정(山頂) 혹은 분지를 나타낸다.
③ 높이가 다른 두 등고선은 절벽이나 동굴의 지형을 제외하고는 교차하거나 만나지 않는다.
④ 등고선의 간격은 급경사지에서는 크고 완경사지에서는 작다.

74. 꼭지점이 A, B, C 이고 대응변이 a, b, c 인 삼각형에서 ∠A = 22° 00′ 56″, ∠C = 80° 21′ 54″, b = 310.95m 일 때 변 a의 길이는?

① 119.34m
② 310.95m
③ 313.86m
④ 526.09m

75. 측량 · 수로조사 및 지적에 관한 법률에서 사용하는 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

① 기본측량 : 모드 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 측량

② 공공측량 : 토지를 공공의 장부에 등록하거나 복원하기 위하여 좌표와 면적을 정하는 측량

③ 수로측량 : 해양의 수심 · 지구자기(地球紫氣) · 중력 · 지형 · 지질의 측량과 해안선 및 이에 딸린 토지의 측량

④ 일반측량 : 기본측량, 공공측량, 지적측량 및 수로측량외의 측량

76. 1 : 25000 지형도의 조곡선(助曲線) 간격으로 옳은 것은?

① 1m

② 1.25 m

③ 2.5m

④ 5m

77. 측량기본계획은 누가 수립하는가?

① 지방자치단체의 장

② 국토교통부장관

③ 국토지리정보원장

④ 국무총리

78. 측량업을 폐업한 경우에 측량업자는 그 사유가 발생한 날로부터 최대 며칠 이내에 신고하여야 하는가?

① 10일

② 15일

③ 20일

④ 30일

79. 공공측량시행자는 공공측량을 하려면 미리 측량지역, 측량기간, 그 밖에 필요한 사항을 누구에게 통지하여야 하는가?

① 시 · 도지사

② 지방국토관리청장

③ 국토지리정보원장

④ 시장 · 군수

80. 다음 중 기본측량성과의 고시내용이 아닌 것은?

① 측량의 종류

② 측량의 정확도

③ 측량성과의 보관 장소

④ 측량 작업의 방법