2013년03월10일년 측량및지형공간정보산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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)

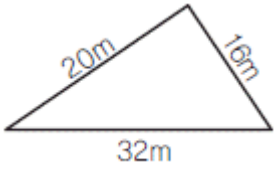
Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

1. 하천측량에서 수심 H인 하천의 깊이에 따른 관측 유속이 표와 같을 때, 3점법에 의한 평균유속은?

관측 수심	유속(m/sec)
0.2H	1.6
0.4H	1.4
0.6H	1.2
0.8H	0.6

① 1.40m/sec
② 1.25m/sec
③ 1.20m/sec
❹ 1.15m/sec

2. 그림과 같은 삼각형 모양의 지역의 면적은?



❶ 130.9m2
② 160.0m2
③ 256.3m2
④ 320.0m2

3. 단곡선을 설치하기 위한 조건 중 곡선시점(B.C)의 좌 표 가 $X_{B.C}$=1000.500m, $Y_{B.C}$=200.400m이고, 곡선반지름(R)이 300m, 교각(I)이 70°일 때, 곡선시점(B.C)으로부터 교점(I.P)에 이르는 방위각이 123° 13′ 12″ 일 경우 원곡선 종점(E.C)의 좌표는?

❶ XEC= 680.921m, YEC= 328.093m
② XEC= 328.093m, YEC= 828.093m
③ XEC= 1233.966m, YEC= 433.766m
④ XEC= 1344.666m, YEC= 544.546m

4. 도로 설계에서 클로소이드곡선의 매개변수(A)를 2배 늘리면 같은 곡선반지름에서 클로소이드곡선의 길이는 몇 배가 늘어나겠는가?

① 2배
❷ 4배
③ 6배
④ 8배

5. 교점의 위치가 기점으로부터 330.543m, 곡선반지름 R=250m, 교각 I = 43° 25′ 30″인 단곡선을 편각법으로 측설하고자 할 때 시단현에 대한 편각은? (단, 중심말뚝의 간격=20m)

① 1° 10′ 26″
② 1° 0′ 52″
❸ 1° 1′ 56″
④ 1° 15′ 35″

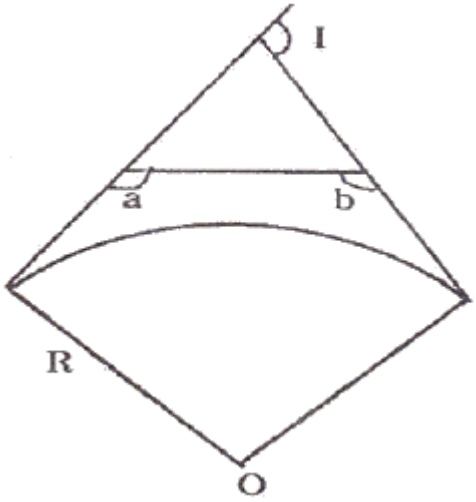
6. 하천 측량에 있어 횡단도 작성에 필요한 측량은?

① 유량관측
② 평면측량
③ 유속측량
❹ 심천측량

7. 터널 내의 곡선 설치법으로 적당한 것은?

① 편각현장법
② 중앙종거법
❸ 현편거법
④ 전방교선법

8. 단곡선 설치에서 교각(I)을 측정하지 못하여 그림과 같이 ∠a, ∠b를 관측하여, ∠a =100°, ∠b = 130° 이었다면 교각(I)는?



① 50°

② 100°

❸ 130°

④ 230°

9. 수로측량에서 선박의 안전통항을 위한 교량 및 가공선의 높이를 결정하기 위한 기준면으로 사용되는 것은?

❶ 약최고고조면

② 기본수준면

③ 소조의 평균저조면

④ 대조의 평균저조면

10. 100m^2 정방형 토지의 면적을 0.1m^{2}까지 정확하게 구하기 위해 요구되는 한 변의 길이의 관측에 대한 설명으로 옳은 것은?

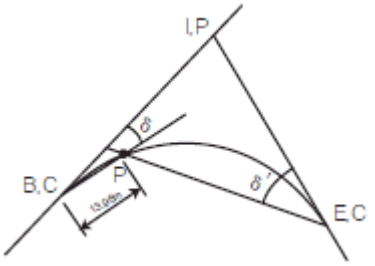
① 한 변의 길이를 1㎝까지 정확하게 읽어야 한다.

② 한 변의 길이를 1㎜까지 정확하게 읽어야 한다.

③ 한 변의 길이를 5㎝까지 정확하게 읽어야 한다.

❹ 한 변의 길이를 5㎜까지 정확하게 읽어야 한다.

11. 그림과 같이 단곡선의 첫번째 측점 P를 측설 하기 위하여 E.C에서 관측할 각도(δ')는? (단, 교각 I=60°, 곡선 반지름 R=100m, 중심말뚝간격=20m, 시단현의 거리 = 13.96m)



① 24°

② 25°

❸ 26°

④ 27°

12. 터널측량 중 현장에서 중심선을 설정하고 터널 입구의 위치를 결정하는 작업은?

① 답사

② 지하설치

❸ 지표설치

④ 예측

13. 지중레이다(Ground Penetration Radar : GPR) 탐사기법은 전자파의 어떤 성질을 이용하는가?

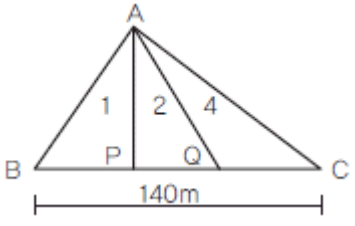
① 방사

❷ 반사

③ 흡수

④ 산란

14. 그림과 같이 삼각형의 정점 A에서 직선 AP, AQ로 ΔABC의 면적을 1:2:4로 분할하려면 BP, BQ의 길이를 각각 얼마로 하면 되는가?



① 10m, 30m

② 10m, 60m

③ 20m, 40m

❹ 20m, 60m

15. 클로소이드에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 클로소이드는 나선의 일종이다.

❷ 클로소이드는 종단곡선으로 주로 활용된다.

③ 모든 클로소이드는 닮은꼴이다.

④ 클로소이드는 곡률이 곡선의 길이에 비례하여 증가하는 곡선이다.

16. 수면으로부터 수심 3/5인 곳에 수중부자를 가라 앉혀서 직접 평균유속을 구할 때 사용되는 부자는?

① 표면부자

❷ 이중부자

③ 봉부자

④ 막대부자

17. 토적곡선(mass curve)에 의한 토량계산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

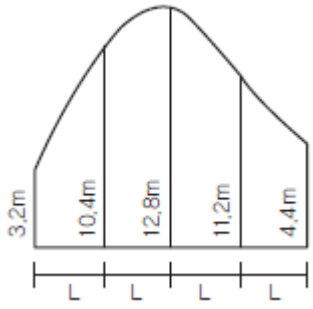
❶ 곡선은 누가토량의 변화를 표시하는 것이고, 그 경사가 (-)는 깍기 구간, (+)는 쌓기 구간을 의미한다.

② 측점의 토량은 양단면평균법으로 계산할 수 있다.

③ 곡선의 극소점은 쌓기 구간에서 깎기 구간으로 변하는 점을 의미한다.

④ 토적곡선을 활용하여 토공의 평균운반거리를 계산할 수 있다.

18. 그림과 같은 면적을 심프슨의 제 1법칙과 사다리꼴 법칙에 의하여 계산하였다. 이 때 2개의 법칙에 의하여 구한 면적의 차이는?



(단, L=5m)

① 12m2

② 10m2

❸ 8m2

④ 6m2

19. 음향측심기를 이용하여 수심을 측정하였다. 수심측정값으로 옳은 것은? (단, 수중음속 1510m/s, 음파송신수신시간 0.2초)

❶ 151m

② 302m

③ 604m

④ 7550m

20. 급경사가 되어 있는 터널 내의 트래버스 측량에 있어서 정밀한 측각을 위해 가장 적절한 방법은?

① 방위각법

❷ 배각법

③ 편각법

④ 단각법

【2과목】 사진측량 및 원격탐사 (20문제)

21. 촬영 방향에 의해 사진을 분류할 경우 수직사진과 경사사진의 일반적 한계는?

❶ ±3°

② ±8°

③ ±10°

④ ±15°

22. 대공표지에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 사진의 네 모서리 또는 네 변의 중앙에 있는 표지

② 평균해수면으로부터 높이를 정확히 구해 놓은 고정된 표지나 표식

❸ 항공사진에 표정용 기준점의 위치를 정확하게 표시하기 위하여 촬영 전에 지상에 설치한 표지

④ 삼각점, 수준점 등의 기준점의 위치를 표시하기 위하여 돌로 설치된 측량표지

23. 어떤 항공사진상에 실제길이 150m의 교량이 5㎜로 나타났다면 이 사진에 포함되는 실 면적은? (단, 사진크기 = 23㎝ × 23㎝)

① 15.87km2

❷ 47.61km2

③ 158.7km2

④ 476.1km2

24. 디지털 영상에서 사용되는 비트맵 그래픽 형식이 아닌 것은?

① BMP

❷ DWG

③ JPEG

④ TIFF

25. 여러 시기에 걸쳐 수집된 원격탐사 데이터로부터 이상적인 변화탐지 결과를 얻기 위한 가장 중요한 해상도로 옳은 것은?

❶ 주기 해상도(temporal resolution)

② 방사 해상도(radiometric resolution)

③ 공간 해상도(spatial resolution)

④ 분광 해상도(spectral resolution)

26. 어느 높이에서 촬영한 연직사진(A)과 그 2배의 높이에서 동일 카메라로 촬영한 연직사진(B)의 관계에 대하여 설명한 것으로 옳지 않은 것은? (단, 사진의 중복도는 모두 60%이다.)

① 한 장의 사진에 촬영된 면적은 (B)가 (A)의 4배이다.

❷ 사진상에 동일 위치에 찍힌 동일 높이인 산정(山頂)의 비고에 의한 변위는 (B)가 (A)보다 크다.

③ 평지의 사진축척은 (A)가 (B)의 2배이다.

④ (A)가 (B)보다 비고의 정밀도가 우수하다.

27. 일반카메라와 비교할 때, 항공사진측량용 카메라의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 렌즈의 왜곡이 극히 적다.

② 해상력과 선명도가 높다.

③ 렌즈의 피사각이 크다.

❹ 초점거리가 짧다.

28. 수치표고모형(Digital Elevation Model)의 활용분야가 아닌 것은?

① 가시권 분석

② 토공량 산정

③ 소음전파분석

❹ 토지피복분류

29. 다음 탐측기(Sensor)의 종류 중 능동적 탐측기(active sensor)에 해당되는 것은?

① RBV(Return Beam Vidicon)

② MSS(Multi Spectral Scanner)

❸ SAR(Synthetic Aperture Radar)

④ TM(Thematic Mapper)

30. 해석적 내부표정에서의 주된 작업내용은?

❶ 관측된 상 좌표로부터 사진 좌표로 변환하는 작업

② 3차원 가상 좌표를 계산하는 작업

③ 1개의 통일된 블록 좌표계로 변환하는 작업

④ 표고결정 및 경사를 결정하는 작업

31. 원격탐사(Remote Sensing)에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 인공위성에 의한 원격탐사는 짧은 시간 내에 넓은 지역을 동시에 관측할 수 있다.

② 다중 파장대에 의하여 자료를 수집하므로 원하는 목적에 적합한 자료의 취득이 용이하다.

③ 관측자료가 수치적으로 기록되어 판독이 자동적이며, 정성적 분석이 가능하다.

❹ 반복 측정은 불가능하나 좁은 지역의 정밀 측정에 적당하다.

32. 조정집성 사진지도(controlled mosaic photomap)에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 카메라의 기울어짐에 따른 변위, 지면의 비고에 따른 변위의 두 변위를 일체 수정하지 않고 사진을 이용하여 만든 사진지도

② 편위수정기에 의해 편위를 일부만 수정하여 집성한 사진지도

❸ 편위 수정된 항공사진으로 만들어진 집성사진지도

④ 지형의 기복에 따라 생긴 항공사진의 왜곡을 보정하고 일정한 규격으로 집성하여 좌표 및 주기 등을 기입한 사진지도

33. 공간 상의 임의의 점, 그에 대응하는 사진 상의 점, 사진기의 촬영중심이 동일한 직선 상에 있어야 한다는 조건은?

❶ 공선조건

② 공면조건

③ 공액조건

④ 공점조건

34. 해석 도화기로 할 수 없는 작업은?

① 사진좌표 측정
❷ 정사영상 제작
③ 수치지도 작성
④ 항공삼각측량

35. N 차원의 피처공간에서 분류될 화소로부터 가장 가까운 훈련자료 화소까지의 유클리드 거리를 계산하고 그것을 해당 클래스로 할당하여 영상을 분류하는 방법은?

❶ 최근린 분류법(nearest-neighbor classifier)
② k-최근린 분류법(k-nearest-neighbor classifier)
③ 최장거리 분류법(maximum distance classifier)
④ 거리가중 K-최근린 분류법(k-nearestneighbor distance-weighted classifier)

36. 축척 1:20000의 엄밀수직사진에서 지상사진 주점으로부터 1000m 떨어진 곳에 있는 높이 50m인 철탑의 사진상 기복변위량은? (단, 사진은 광학사진으로 초점거리는 150㎜이다.)

① 0.21㎜
② 0.42㎜
❸ 0.83㎜
④ 1.68㎜

37. 축척 1:10000으로 표고 200m의 평탄한 토지를 촬영한 항공사진의 촬영 기선길이는? (단, 사진크기 = 23㎝ × 23㎝, 중복도 65%)

① 1400m
② 1150m
③ 920m
❹ 805m

38. 극초단파(microwave)의 도플러 효과를 이용해 공간자료를 수집하는 센서는?

① LIDAR
❷ SAR
③ RBV
④ MSS

39. 지상길이 100m의 교량이 있다. 초점거리 150㎜의 항공사진 촬영용 카메라로 비행고도 3000m에서 촬영하였을 때 수직사진 상에 나차난 교량의 길이는?

① 0.2㎜
② 0.5㎜
③ 2.0㎜
❹ 5.0㎜

40. 비행고도가 동일할 때 보통각, 광각, 초광각의 세 가지 카메라로 촬영할 경우 사진축척이 가장 작게 결정되는 것은?

❶ 초광각사진
② 광각사진
③ 보통각사진
④ 모두 동일

【3과목】 GIS 및 GPS (20문제)

41. 데이터베이스의 형태에 속하지 않는 것은?

① 관계 구조
❷ 입체 구조
③ 계층 구조
④ 조직망 구조

42. 다음 벡터식 자료구조 중 선사상이 아닌 것은?

❶ 점(Point)
② 아크(Arc)
③ 체인(Chain)
④ 스트링(String)

43. GPS측량방법 중 이동국 GPS관측점에서 위성신호를 처리한 성과와 기지국 GPS에서 송신된 위치자료를 수신하여 이동지점의 위치좌표를 바로 구할 수 있는 측량방법은?

① 정지식 GPS방법
② 후처리 GPS방법
③ 역정밀 GPS방법
❹ 실시간 이동식 GPS방법

44. 공간정보를 기반으로 고객의 수요특성 및 가치를 분석하기 위한 방법으로 고객정보에 주거형태, 주변상권 등 지리적 요소를 포함시켜 고객의 거주 혹은 활동 지역에 따라 차별화된 서비스를 제공하기 위한 전략으로 금융 및 유통업 분야에서 주로 도입하여 GIS 마케팅 분석 등에 활용되고 있는 공간정보 활용의 한 분야는?

❶ gCRM(geographic customer relationship management)

② LBS(location based service)

③ Telematics

④ SDW(spatial data warehouse)

45. 항공기에서 레이저 파를 발사한 후 돌아오는 시간을 이용하여 대상지역의 정밀한 수치표고모델(DEM)을 제작할 수 있는 방법을 무엇이라 하는가?

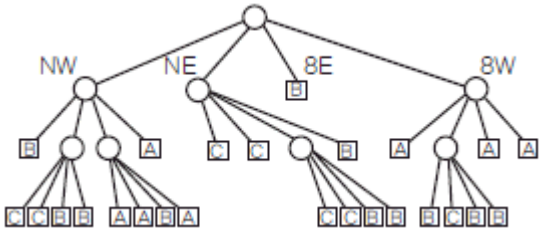
① GPS-INS 측량

❷ 라이다(Lidar) 측량

③ 영상 자동매칭 방법

④ 레이더(Radar) 간섭 측량

46. 그림의 2차원 쿼드트리(quadtree)의 총 면적은 얼마인가? (단, 최하단에서 하나의 셀의 면적을 1로 가정한다.)



① 16

② 25

❸ 64

④ 128

47. 오픈 소프트웨어(open source software)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 일반 사용자에 의해서 소스코드의 수정과 재배포가 가능하다.

② 전문 프로그래머가 아닌 일반 사용자도 개발에 참여할 수 있다.

❸ 사용자 인터페이스가 상업용 소프트웨어에 비해 우수한 것이 특징이다.

④ 소스코드가 제공됨으로써 자료처리 과정을 명확하게 이해할 수 있는 장점이 있다.

48. 지리정보시스템구축에 필요한 위치정보의 자료취득방법으로 알맞은 것은?

① GIS

❷ GPS

③ PC

④ TIN

49. 지리정보시스템의 필요성과 관계가 없는 것은?

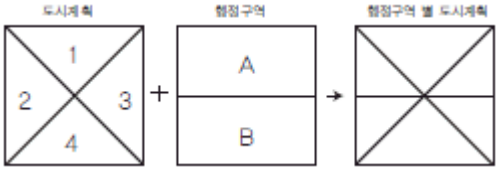
① 자료 중복 조사 및 분산관리를 하기 위한 측면

❷ 행정환경 변화의 수동적 대응을 하기 위한 측면

③ 통계담당 부서와 각 전문부서 간의 업무의 유기적 관계를 갖기 위함

④ 시간적, 공간적 자료의 부족, 개념 및 기준의 불일치로 인한 신뢰도 저하를 해소하기 위한 측면

50. 그림과 같이 도시계획 레이어와 행정구역 레이어를 중첩분석한 결과를 얻었다. 어떤 중첩 분석 방법을 적용하여야 하는가?



❶ Union

② Append

③ Difference

④ Buffer

51. GIS에서 다루어지는 지리정보의 특성이 아닌것은?

① 위치정보를 갖는다.

② 위치정보와 함께 관련 속성정보를 갖는다.

③ 공간객체 간에 존재하는 공간적 상호관계를 갖는다.

❹ 시간이 흘러도 변하지 않는 영구성을 갖는다.

52. 모자이크방식(tessellation) 분할에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 빠르고 쉬운 알고리즘을 적용할 수 있다.

② 대상지역을 규칙적인 형태로 분할하는 방식이다.

❸ 위치가 정확하게 표현된다.

④ 동일한 형태를 표현할 경우 대부분 자료량이 늘어난다.

53. GPS 오차의 종류가 아닌 것은?

❶ 관성오차

② 위성 시계오차

③ 대기조건에 의한 오차

④ 다중전파경로에 의한 오차

54. 주어진 연속지적도에서 본인 소유의 필지와 접해있는 이웃 필지의 소유주를 알고 싶을 때에 필지간의 위상관계 중에 어느 관계를 이용하는가?

① 포함성

② 일치성

❸ 인접성

④ 연결성

55. 위성에서 송출된 신호가 수신기에 하나 이상의 경로를 통해 수신될 때 발생하는 현상을 무엇이라 하는가?

① 전리층 편의

② 대류권 지연

❸ 다중경로

④ 위성궤도 편의

56. GPS에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① GPS는 우주부분, 제어부분, 사용자부분으로 구성되어 있다.

❷ 궤도면은 적도에 대해 65° 기울어져 있으며 지표면으로부터 약 20,200㎞ 상공이다.

③ 위성에서 송출되고 있는 전파는 반송파(carrier wave)와 코드(code)가 있다.

④ 반송파에는 L1, L2가 있으며 코드에는 C/A와 P코드가 있다.

57. 컴포넌트(Component) GIS의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 확장 가능한 구조이다.

② 분산 환경을 지향한다.

③ 특정 운영환경에 종속되지 않는다.

❹ 인터넷의 www(world wide web)와 통합된 것을 의미한다.

58. TIN(triangulated irregular networks)의 특징이 아닌 것은?

① 연속적인 표면을 표현하는 방법으로 부정형의 삼각형으로 이루어진 모자이크 식으로 표현한다.

② 벡터 데이터 모델로 추출된 표본 지점들이 x, y, z 값을 가지고 있다.

③ 표본점으로부터 삼각형의 네트워크를 생성하는 방법은 대표적으로 델로니(Delaunay) 삼각법이 사용된다.

❹ TIN자료모델에는 각 점과 인접한 삼각형들 간에 위상관계(topology)가 형성되지 않는다.

59. 메타데이터(Metadata)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 공간데이터와 관련된 일련의 정보를 제공해 준다.

② 자료의 생산, 유지 관리하는데 필요한 정보를 제공해준다.

③ 대용량 공간 데이터를 구축하는데 드는 엄청난 비용과 시간을 절약해 준다.

❹ 공간데이터 제작자와 사용자 모두 표준용어와 정의에 동의하지 않아도 사용할 수 있다.

60. 객체 사이의 인접성, 연결성에 대한 정보를 포함하는 개념은?

① 위치정보

② 속성정보

❸ 위상정보

④ 영상정보

【4과목】 측량학 (20문제)

61. 삼각측량에서 삼각형의 내각 관측결과 ∠A=55° 12′ 20″, ∠B=35° 23′ 40″, ∠C=89° 24′ 30″ 이었다면 각 각의 최확값으로 옳은 것은?

① ∠A=55° 12′ 20″, ∠B=35° 23′ 40″, ∠C=89° 24′ 10″

② ∠A=55° 12′ 15″, ∠B=35° 23′ 35″, ∠C=89° 24′ 10″

③ ∠A=55° 12′ 15″, ∠B=35° 23′ 20″, ∠C=89° 24′ 25″

❹ ∠A=55° 12′ 10″, ∠B=35° 23′ 30″, ∠C=89° 24′ 20″

62. 오차 중에서 최소제곱법의 원리를 이용하여 처리할 수 있는 것은?

① 누적오차

❷ 우연오차

③ 정오차

④ 착오

63. 수평각을 관측할 경우 만원경을 정(正) 및 반(反)위 상태로 관측하여 평균값을 취해도 소거되지 않는 오차는?

① 망원경 편심오차
② 수평축오차
③ 시준축오차
❹ 연직축오차

64. 등고선의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 동일 등고선상의 모든 점은 기준면상 같은 높이에 있다.
❷ 등고선은 하천, 호수, 계곡 등에서는 단절되고, 도상에서는 폐합되지 않는다.
③ 등고선은 최대 경사선에 직각이 되고, 분수선 및 계곡선에 직교한다.
④ 동일 경사 지면에서 서로 이웃한 등고선의 간격은 일정하다.

65. 두 지점의 경사거리 100m에 대한 경사 보정이 1㎝일 경우 두 지점 간의 높이 차는?

❶ 1.414m
② 2.414m
③ 14.14m
④ 24.14m

66. 지반고 145.25m의 A 지점에 토털스테이션을 1.25m 높이로 세워 사거리 172.30m, B지점의 타겟 높이 1.85m를 시준하여 연직각 -25° 11′을 얻었다. B 지점의 지반고는?

❶ 71.33m
② 75.03m
③ 217.97m
④ 221.67m

67. 1:50000 지형도에서 4% 경사의 노선을 선정하려 한다. 주곡선 사이에 취해야 할 도상거리는?

① 100㎜
② 50㎜
❸ 10㎜
④ 5㎜

68. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 삼각측량에서 삼각점은 정삼각형에 가까운 형태로 한다.
② 하천측량을 실시하는 주목적은 각종 설계시공에 필요한 자료를 얻기 위함이다.
❸ 각측량에서 배각법은 방향각법과 비교하여 읽음오차의 영향을 크게 받는다.
④ 전자유도측량방법은 지하매설물 측량기법의 한 종류이다.

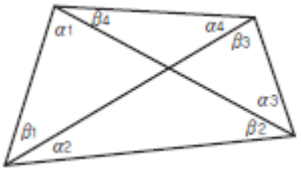
69. 등경사선 지형에서 축척 1:1000, 등고선간격 1m, 제한경사를 5%로 할 때, 각 등고선상의 도상거리는?

① 1㎝
❷ 2㎝
③ 5㎝
④ 10㎝

70. 직선 AB를 2개 구간(d1, d2)으로 나누어 거리를 측정한 결과가 d1=50.12m±0.05m, d2=45.67m±0.04m 이었다면 직선 AB간의 거리는?

① 95.79m±0.01m
② 95.79m±0.03m
❸ 95.79m±0.06m
④ 95.79m±0.09m

71. 삼각측량에서 그림과 같은 사변형망의 각조건식 수는?



① 1개
② 2개
❸ 3개
④ 4개

72. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 방향각은 도북을 기준으로 한 시계방향의 각으로 표현한다.
② 방위각은 진북을 기준으로 한 시계방향의 각으로 표현한다.
③ 방향각과 방위각은 X좌표축 상에서만 일치한다.
❹ 자침편차는 자북방향을 기준으로 진북방향의 편차를 나타낸다.

73. 국가 수준기준면과 수준원점의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 국가 수준기준면과 수준원점은 일치한다.

② 제주도와 같은 섬에서는 독립된 기준면을 사용하기도 한다.

③ 국가 수준기준면으로부터 정확한 표고를 측정하여 수준원점을 설치한다.

④ 평균해면을 관측하여 국가 수준기준면을 만든다.

74. 다각측량에서 측량순서로 옳은 것은?

❶ 답사 - 선점 - 조표 - 관측

② 답사 - 조표 - 선점 - 관측

③ 선점 - 답사 - 조표 - 관측

④ 선점 - 조표 - 답사 - 관측

75. 공공측량시행자는 측량을 하기 위하여 작업계획서를 작업을 시행하기 몇 일전까지 제출하여야 하는가?(관련 규정 개정전 문제로 여기서는 기존 정답인 3번을 누르면 정답 처리됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)

① 7일

② 15일

❸ 30일

④ 90일

76. 기본측량의 측량성과 고시에 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?

① 측량의 종류

② 측량성과의 보관 장소

③ 설치한 측량기준점의 수

❹ 사용 측량기기의 종류 및 성능

77. 해양의 수심·지구자기·중력·지형·지질의 측량과 해안선 및 이에 딸린 토지의 측량으로 정의되는 것은?(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

① 수로측량

② 공공측량

③ 수로조사

❹ 해안측량

78. 지리학적 경위도, 직각좌표, 지구중심 직교좌표, 높이 및 중력 측정의 기준으로 사용하기 위하여 위성기준점, 수준점 및 중력점을 기초로 정한 기준점은?

❶ 통합기준점

② 경위도원점

③ 지자기점

④ 삼각점

79. 측량기술자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 측량기술자는 다른 사람에게 자기의 성명을 사용하여 측량업무를 수행하게 하여서는 아니된다.

❷ 지적, 지도제작, 도화 또는 항공사진 분야의 일정한 학력만을 가진 자는 측량기술자로 볼 수 없다.

③ 측량기술자는 신의와 성실로써 공정하게 측량을 실시해야 하며 정당한 사유 없이 측량을 거부하여서는 아니된다.

④ 측량기술자는 둘 이상의 측량업체에 소속될 수 없다.

80. 성능검사를 받아야 하는 측량기기 중 금속관로탐지기의 성능검사 주기로 옳은 것은?

① 1년

② 2년

❸ 3년

④ 5년