

**1과목 : 측지학 및 위성측위시스템**

- 천문좌표계에서 어떤 시각의 별의 위치를 적경( $\alpha$ )와 적위 ( $\delta$ )로 나타내는 좌표는?  
 ① 지평좌표                      ② 황도좌표  
 ③ 적도좌표                      ④ 시각좌표
- 지구타원체상 한 점의 법선을 포함하며, 그 점을 지나는 자오면과 직교하는 평면과 타원체면과의 교선은?  
 ① 항정선(Loxodrome)                      ② 측지선(Geodetic line)  
 ③ 묘유선(Prime vertical)                      ④ 평행권(Parallel line)
- 다음의 GPS 오차원인 중 L1신호와 L2신호의 굴절 비율의 상이함을 이용하여 L1/L2의 선형 조합을 통해 보정이 가능한 것은?  
 ① 전리층 지연오차  
 ② 위성시계오차  
 ③ GPS 안테나의 구심오차  
 ④ 다중전파경로(멀티패스)
- 중앙 경간 1,000m인 현수교의 두 주탑을 연직으로 세우면 두 주탑간의 각도는 대략 어느정도 되는가? (단, 지구를 반경 6370km의 구로 가정한다.)  
 ① 8"                                  ② 16"  
 ③ 32"                                  ④ 64"
- GPS 수신기에 의해 구해지는 높이 값은?  
 ① 지오이드고                      ② 표고  
 ③ 비고                                  ④ 타원체고
- 지구의 공전에 의한 현상으로 옳은 것은?  
 ① 태양의 남중고도의 변화가 생긴다.  
 ② 밤과 낮이 생긴다.  
 ③ 조석현상이 생긴다.  
 ④ 운동하는 물체에 전향력이 생긴다.
- 1등 삼각망이 설치된 지역내에 새로운 1개의 2등 삼각점을 신설하는 경우에 필요하지 않은 측량 작업은?  
 ① 성과표 이기                      ② 기선 측정  
 ③ 각 측정                                  ④ 삼각수준측량
- 다음 내용중 옳지 않은 것은?  
 ① 이심율과 편평률은 같다.  
 ② 변장 30km를 측정할 때 측각정확도를 0.7"로 하면 10cm 정도의 위치오차가 생긴다.  
 ③ 편평률은 타원의 장반경과 단반경이 주어지면 구할 수 있다.  
 ④ 어느 지역의 측지계의 기준이 되는 지구 타원체를 준거 타원체라 한다.
- 측지선의 설명으로 맞는 것은?  
 ① 측지선은 직접 관측만으로 구하여야 한다.  
 ② 측지선으로 이루어지는 삼각형은 수치적인 계산으로는 구할 수 없다.  
 ③ 평면곡선과 측지선의 길이의 차는 대단히 크다.

- 지표상 두 점간의 최단 거리선이다.
- 구상의 어느 한점에서 지오이드에 대한 연직선이 천구의 적도면과 이루는 각으로 정의되는 위도는?  
 ① 측지위도                      ② 지심위도  
 ③ 천문위도                      ④ 화성위도
- 다음중 물리학적 측지학에 속하지 않는 것은?  
 ① 탄성파 측정                      ② 지자기 측정  
 ③ 중력측정                      ④ 사진측정
- GPS 측량에 있어 사이클슬립(주파단절)의 주된 원인은?  
 ① 위성의 높은 고도각  
 ② 나무, 터널 등의 상공 시계 불량  
 ③ 낮은 신호 잡음  
 ④ 높은 신호 강도
- 자북에서의 북각은 얼마인가?  
 ① 0도                                  ② 90도  
 ③ 30도                                  ④ 45도
- 다음 설명 중 틀린 것은?  
 ① 중력은 인력과 원심력의 합력이다.  
 ② 중력방향은 항상 지구중심을 향한다.  
 ③ 지구의 정확한 형상을 결정하는데 중력측정은 필수적이다.  
 ④ 실측된 중력값과 표준 중력식에 의한 값의 차이를 중력 이상이라 한다.
- 중력이상의 주된 원인은?  
 ① 화산폭발  
 ② 태양과 달의 인력  
 ③ 지구의 자전 및 공전  
 ④ 지구내부의 물질분포나 지형의 영향
- 기종이 서로 다른 GPS 수신기를 혼합하여 관측하였을 경우 수집된 GPS 데이터의 기선 해석이 용이하도록 고안된 세계 표준의 GPS 데이터의 자료형식은?  
 ① RINEX                                  ② DXF  
 ③ DWG                                  ④ RTCM
- 인공위성을 이용한 범지구적 위치결정 시스템으로 NNSS와 교체된 항행시스템은?  
 ① SPOT                                  ② LORAN  
 ③ GPS                                  ④ OMEGA
- 다음중 인공위성의 궤도 요소에 해당되지 않는 것은?  
 ① 장반경                                  ② 근지점 인수  
 ③ 인공위성 무게                      ④ 궤도 경사각
- 지구의 부피, 표면적, 반경, 표준중력, 삼각측량 및 지도 제작 등에 기준이 되는 지구의 형상은?  
 ① 물리적지구표면                      ② 지구타원체  
 ③ 지오이드                                  ④ 구체
- 준성(quasar)으로부터 발생되는 전파를 이용하여 수평위치

- 를 결정하는 측량 방법은?
- ① GPS(Global Positioning System)
  - ② SLR(Satellite Laser Ranging)
  - ③ VLBI(Very Long Baseline Interferometry)
  - ④ LLR(Lunar Laser Ranging)

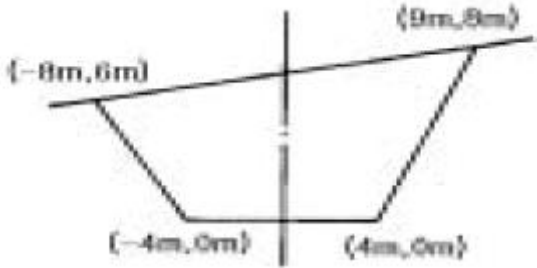
2과목 : 응용측량

21. 곡선 설치시 동일한 조건에서 곡선 반경만을 1/2로 줄였을 때 캔트(cant)의 값은 몇 배가 되는가?
- ① 1/2배                      ② 1배
  - ③ 2배                        ④ 4배

22. 다음 그림과 같은 삼각형의 면적은?



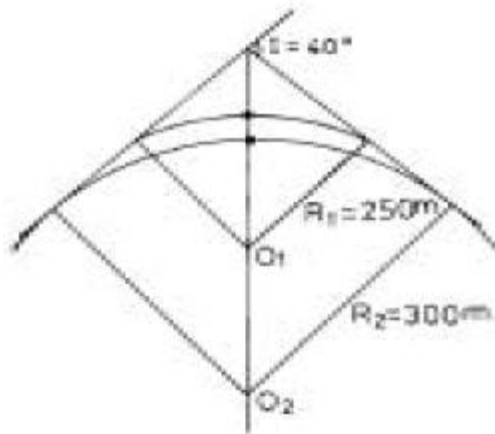
- ① 2199.0m<sup>2</sup>                      ② 2199.5m<sup>2</sup>
  - ③ 4835.6m<sup>2</sup>                      ④ 3199.9m<sup>2</sup>
23. 도로 종단측량에 의한 종단면도작성에서 기입사항과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 측점간의 수평거리
  - ② 각 측점의 지반고 및 B.M. 점의 높이
  - ③ 횡단방향 지반고 및 중심말뚝간의 거리
  - ④ 측점에서의 계획고
24. 하천, 항만 등에서 심천측량을 한 결과의 지형을 표시하는 방법중 알맞는 것은?
- ① 점고법                      ② 음영법
  - ③ 지모법                      ④ 등고선법
25. 지적측량 중에서 도시 계획, 농지개량, 토지구획정리사업등에 의해 토지를 구획하기 위해 실시되는 측량으로 세부측량에서도 정확하게 실시되는 측량은?
- ① 지적 확정 측량                      ② 경계 정정 측량
  - ③ 경계 감정 측량                      ④ 분할 측량
26. 다음 중 완화곡선으로 부적당한 것은?
- ① 클로소이드곡선                      ② 3차 포물선
  - ③ 램니스케이트곡선                      ④ 복심곡선
27. 하천의 양수표 설치장소로 부적당한 곳은?
- ① 하상과 하안이 안전하고 세굴과 퇴적이 생기지 않는 곳
  - ② 상하류 약 100m는 직선인 곳
  - ③ 지천의 합류점인 곳
  - ④ 수위가 교각 및 그 밖의 구조물로 인하여 영향을 받지 않는 곳
28. 그림과 같은 단면의 면적은 얼마인가?



- ① 78m<sup>2</sup>                              ② 80m<sup>2</sup>
  - ③ 87m<sup>2</sup>                              ④ 90m<sup>2</sup>
29. 교각 l=90°, 곡선반경 R=150m인 단곡선의 교점(I.P.)의 추가거리가 1125.50m일 때 곡선 시점(B.C.)의 추가거리는?
- ① 775.5m                              ② 865.5m
  - ③ 975.5m                              ④ 1065.5m
30. 하천 측량에서 평면측량의 범위는?
- ① 유제부에서 제내지 및 제외지 300m이내, 무제부에서는 홍수가 영향을 주는 구역보다 약간 넓게 한다.
  - ② 유제부에서 제내지 및 제외지 200m이내, 무제부에서는 홍수가 영향을 주는 구역보다 약간 좁게 한다.
  - ③ 유제부에서 제내지 및 제외지 200m이내, 무제부에서는 홍수가 영향을 주는 구역보다 약간 넓게 한다.
  - ④ 유제부에서 제내지 및 제외지 300m이내, 무제부에서는 홍수가 영향을 주는 구역보다 약간 좁게 한다.
31. 정방형의 토지를 50m 테이프로 측정하여 면적을 구하였다니 750m<sup>2</sup>의 결과를 얻었다. 그런데 이 테이프가 50m에 10cm가 늘어나 있다면 실제의 면적은 얼마인가?
- ① 751m<sup>2</sup>                              ② 752m<sup>2</sup>
  - ③ 753m<sup>2</sup>                              ④ 754m<sup>2</sup>
32. 수평 및 수직거리에 대한 관측의 정확도가 일정할 때 다음 설명 중 옳은 것은?
- ① 면적측량의 정확도는 거리관측 정확도의 3배이다.
  - ② 체적측량의 정확도는 거리관측 정확도의 3배이다.
  - ③ 면적측량의 정확도는 거리관측 정확도의 1/3배이다.
  - ④ 체적측량의 정확도는 거리관측 정확도의 1/3배이다.
33. 도로의 중심선을 따라 20m 간격으로 종단측량을 하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 측점 No.1의 계획고를 115m로 하고 3% 상향구배의 도로를 시공하고자 할 때, 측점 No.3의 성토고는?

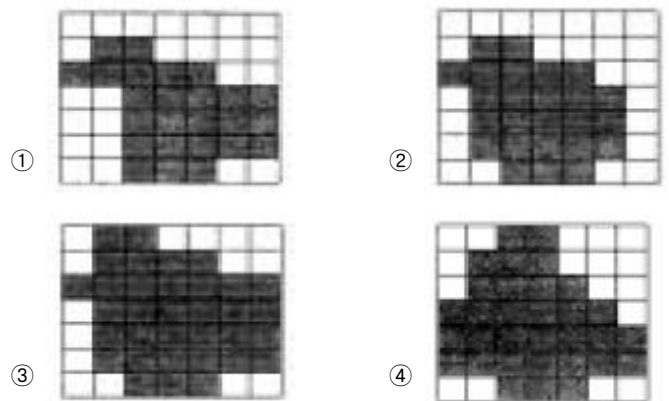
측점	No.1	No.2	No.3
지반고	115m	110m	114m

- ① 1.0m                              ② 1.6m
  - ③ 2.2m                              ④ 2.8m
34. 기존 노선의 양접선은 변하지 않고 R<sub>2</sub> = 300m인 신곡선을 설치할 경우 신곡선의 곡선중점은 구곡선의 곡선중점에서 얼마를 이동시켜야 하는가?



- ① 3.209m                      ② 5.235m  
③ 4.439m                      ④ 6.028m
35. 수심이 h인 하천의 유속을 측정하기 위해 수면에서 0.2h, 0.6h, 0.8h 깊이 지점의 유속이 0.88m/sec, 0.62m/sec, 0.43m/sec일 때 평균 유속은?  
① 0.635m/sec                  ② 0.638m/sec  
③ 0.62m/sec                  ④ 0.655m/sec
36. 하천측량의 수애선(水涯線) 측량에 관한 내용 중 틀린 것은?  
① 수애선은 수면과 하안의 경계선이다.  
② 수애선은 하천수위 최저수위에 의해 정해진다.  
③ 수애선은 하천수위변화에 따라 변동한다.  
④ 수애선측량은 동시 관측에 의한 방법이 있다.
37. 경관은 구성요소에 의하여 대상계, 경관장계, 시점계, 상호성계로 분류된다. 이중 사물의 규모, 상태, 형상 및 배치를 뜻하는 것은?  
① 대상계                          ② 경관장계  
③ 시점계                          ④ 상호성계
38. 터널측량에서 지표 중심선 측량방법과 직접적인 관련이 없는 것은?  
① 레벨에 의한 측설법  
② 트랜싯에 의한 측설법  
③ 트레이버스측량에 의한 측설법  
④ 삼각측량에 의한 측설법
39. 부자에 의해 유속을 측정할 경우 유효거리에 ±0.1m 오차와 관측시간에 ±0.5초의 오차가 허용된다면 관측유속 1m/sec 인 경우 그 오차를 2% 이하로 하기 위한 최소 유효거리는가?  
① 10m                            ② 20m  
③ 25.5m                         ④ 30m
40. 노선측량의 일반적인 작업 순서로서 알맞은 것은?  
① 도상계획→답사→지형측량→공사측량  
② 답사→도상계획→공사측량→지형측량  
③ 답사→공사측량→도상계획→지형측량  
④ 도상계획→지형측량→답사→공사측량

41. 항공삼각측량에서 절대 좌표로 환산할 때 계산단위가 되는 사진, 입체모형, 스트립에 따라서 분류할 수 있다. 이 중 사진을 기본 단위로 조정하는 방법은?
- ① 광속조정법(bundle adjustment)  
② 독립모델법(independent model triangulation)  
③ 다항식법(polynomial method)  
④ 템플릿법(templet method)
42. 초점거리 155mm 카메라로 해면고도 2600m의 비행기로부터 평균표고 265m의 평지를 촬영한다면 사진축척은?
- ① 1/18,548                      ② 1/16,774  
③ 1/15,065                      ④ 1/14,774
43. 자료의 표준화에 많이 사용되는 "자료에 대한 자료"를 뜻하는 용어는?
- ① 검증데이터                  ② 메타데이터  
③ 표준데이터                  ④ 메가데이터
44. 축척 1/30,000의 항공사진을 C-계수(C-factor)가 1500인 도화기으로써 도화작업을 할 때에 신뢰할 수 있는 최소 등고선의 간격은? (단, 사진의 초점거리는 150mm이다.)
- ① 2.5m                          ② 3.0m  
③ 5.0m                          ④ 10.0m
45. 다음의 chain-code를 가장 정확히 나타낸 것은? (단, 0-동, 1-북, 2-서, 3-남의 방향을 표시한다.)

$$0, 1, 0^2, 3, 0, 3^3, 2, 3, 2^3, 1, 2, 1^3, 2, 1$$


46. 입체사진된 항공사진상에서 지형의 과고감은?
- ① 실제 과고감보다 과대하게 나타난다.
  - ② 실제 과고감보다 과소하게 나타난다.
  - ③ 실제와 동일하다.
  - ④ 입체경의 종류에 따라 다르다.
47. 다음 탐측기 중 수동적 탐측기(Passive Sensor)는?
- ① 레이저 스캐너(Laser scanner)
  - ② 다중분광스캐너(Multispectral scanner)
  - ③ 레이더 고도계(Radar altimeter)
  - ④ 영상 레이더(SLAR)
48. 초점거리 30cm의 사진기로 찍은 축척 1/20000 항공사진의

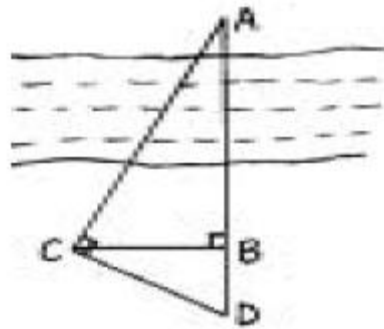
3과목 : 사진측량 및 원격탐사

- 연직점에서 80mm 떨어진 곳에 있는 높이 120m인 탑의 사진상 변위는?
- ① 약 1.4mm                      ② 약 1.6mm  
③ 약 1.8mm                      ④ 약 2.0mm
49. 기존의 도면을 스캐닝하여 얻어진 격자형태의 자료에 대하여 적당한 소프트웨어를 사용하여 입력된 도면의 선을 수동, 반자동 또는 자동방식으로 추적하여 벡터자료를 획득하는 방법은?
- ① 래스터라이징                  ② 벡터라이징  
③ 디지털라이징                  ④ 커스터마이징
50. 피사각이 90°로 일반도화, 판독용으로 주로 활용되는 사진기는?
- ① 광각사진기                      ② 보통각사진기  
③ 초광각사진기                  ④ 협각사진기
51. 항공사진에서 일반적으로 택하는 중중복도는?
- ① 45%                              ② 50%  
③ 60%                              ④ 80%
52. 원격 탐사(Remote sensing)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 자료가 대단히 많으며 불필요한 자료가 포함되는 경우가 있다.  
② 물체의 반사 스펙트럼 특성을 이용하여 대상물의 정보추출이 가능하다.  
③ 고고도에서 좁은 시야각에 의하여 촬영되므로 중심투영에 가까운 영상이 촬영된다.  
④ 자료 취득 방법에 따라 수동적 센서에 의한 것과 능동적 센서에 의한 방법으로 분류할 수 있다.
53. 지형분석, 토지의 이용, 개발, 행정, 다목적 지적 등 토지 자원에 관련된 문제 해결을 위한 정보분석체계는?
- ① 환경정보체계(EIS)            ② 토지정보체계(LIS)  
③ 도시정보체계(UIS)            ④ 시설물정보체계(FM)
54. 인접한 2개의 사진 및 입체모형에 공통적인 요소를 이용하여 입체모형의 경사와 축척을 통일시켜 1개의 통일된 스테리오파의 좌표계로 변환하는 작업은?
- ① 내부표정                          ② 상호표정  
③ 접합표정                          ④ 절대표정
55. 초점거리 210mm, 사진크기 18cm×18cm, 중중복도 60% 일때 기선고도비는?
- ① 0.34                              ② 0.47  
③ 0.51                              ④ 0.70
56. 다음 중 격자 구조의 자료를 압축 저장하는 방법이 아닌 것은?
- ① Run-length code 기법            ② Chain code 기법  
③ Quad-tree 기법                  ④ Polynomial 기법
57. 항공사진의 편위를 모두 수정하여 집성한 사진지도로써 지도와 동일한 위치관계를 가지고 있는 사진지도는?
- ① 약조정집성 사진지도            ② 조정집성 사진지도  
③ 반조정집성 사진지도            ④ 정사투영 사진지도

58. 벡터구조로서 지형데이터의 표현을 위한 위상을 갖추고 있는 수치표고자료의 표현방식은?
- ① 불규칙삼각망(TIN)              ② 수치고도모형(DEM)  
③ 수치표면모형(DSM)              ④ 수치선형그래프(DLG)
59. 동서 20km, 남북 10km의 정방형 구역에서 축척 1/5000의 항공사진 한장의 입체모형에 찍힌 면적을 3.57km<sup>2</sup>이라 할때 이 지역에 필요한 사진의 매수는? (단, 안전율은 1.30이다)
- ① 94매                              ② 73매  
③ 57매                              ④ 35매
60. 다음 중 수치영상의 영상변환 방법이 아닌 것은?
- ① 푸리에(Fourier) 변환            ② 발쉬(Walsh) 변환  
③ 호텔링(Hotelling) 변환          ④ 특성(Character) 변환

#### 4과목 : 지리정보시스템

61. 다음 등고선의 성질 중 옳지 않은 것은?
- ① 등고선은 분기하지 않고 절벽이나 동굴의 지형 이외에는 교차하지 않는다.  
② 동일 등고선 상의 모든 점은 기준면상 같은 높이에 있다.  
③ 등고선은 하천, 호수, 계곡 등에서는 단절되고 도상에서 폐합하는 일이 없다.  
④ 등고선은 능선 또는 계곡선과 직각으로 만난다.
62. 그림에서  $\angle ACD = \angle ABC = 90^\circ$ ,  $BC = 30m$ ,  $BD = 15m$  이다. 하폭 AB 는?



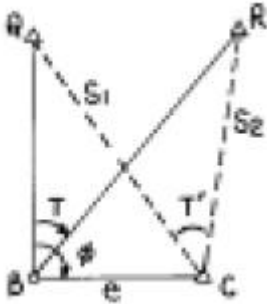
- ① 40m                              ② 50m  
③ 60m                              ④ 70m
63. GPS의 주요구성 중 궤도와 시각 결정을 위한 위성 추적을 담당하는 부분은?
- ① 우주 부분                          ② 제어 부분  
③ 사용자 부분                          ④ 위성 부분
64. 같은 각을 측량한 결과가 1회만 측량한 경우 50°40'38", 4회 측량한 평균이 50°40'21", 9회 측량한 평균이 50°40'30" 였다면 이 각의 최확값은?
- ① 50°40'28"                          ② 50°40'29"  
③ 50°40'30"                          ④ 50°40'34"
65. 다음 중 최소제곱법의 원리를 이용하여 처리할 수 있는 오차는?
- ① 정오차                              ② 우연오차

- ③ 누차 ④ 계통오차

66. 평판측량에서 평판을 세울 때의 오차 중 측량결과에 가장 큰 영향을 주는 오차는?

- ① 방향맞추기 오차 ② 중심맞추기 오차  
③ 수평맞추기 오차 ④ 수직맞추기 오차

67. 다음 그림과 같은 편심관측에서 T'는 얼마인가? (단,  $S_1 = S_2 = 2\text{Km}$ ,  $e=0.2\text{m}$ ,  $\phi=120^\circ$ ,  $T=60^\circ$ )



- ①  $59^\circ 59' 43''$  ②  $60^\circ 00' 00''$   
③  $60^\circ 00' 17''$  ④  $60^\circ 00' 34''$

68. 평판측량에 있어서 연직으로 세운 2.4m 폴 상하부 시준선에 엘리데이드로 측정하여 눈금수가 6 이었다. 평판과 폴사이의 수평거리는 얼마인가?

- ① 2.5m ② 14.4m  
③ 25m ④ 40m

69. 다음 중 1차원 대상물의 양식이 아닌 것은?

- ① 영상소(pixel) ② 선분  
③ 연결선(link) ④ 사슬(chain)

70. 북쪽을 X축으로 하는 좌표계에서  $P_1$  점 및  $P_2$  점의 좌표가  $x_1 = -11328.58\text{m}$ ,  $y_1 = -4891.49\text{m}$ ,  $x_2 = -11616.10\text{m}$ ,  $y_2 = -5240.83\text{m}$ 일 때  $P_1P_2$ 의 평면거리 S와 방향각 T는?

- ①  $S = 549.73\text{m}$ ,  $T = 129^\circ 27' 21''$   
②  $S = 452.44\text{m}$ ,  $T = 50^\circ 32' 40''$   
③  $S = 452.44\text{m}$ ,  $T = 230^\circ 32' 40''$   
④  $S = 549.73\text{m}$ ,  $T = 309^\circ 27' 21''$

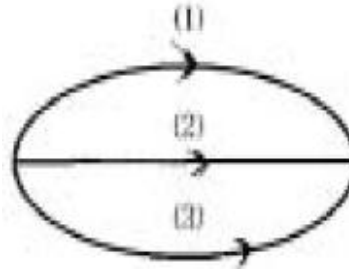
71. 정사각형의 땅을 30m짜리 테이프를 사용하여 측정한 결과  $900\text{m}^2$ 을 얻었다. 이때 테이프가 실제보다 5cm가 늘어나 있었다면 실제면적은?

- ①  $897\text{m}^2$  ②  $898.5\text{m}^2$   
③  $901.5\text{m}^2$  ④  $903\text{m}^2$

72. 다음 중 GPS에서 이용되는 좌표체계는?

- ① WGS 68 ② WGS 72  
③ WGS 84 ④ WGS 94

73. A, B 두점간의 고저차를 구하기 위하여 그림과 같이 (1), (2), (3) 코스로 수준측량한 결과가 다음과 같을 때 두 점간의 고저차에 대한 최확값은?



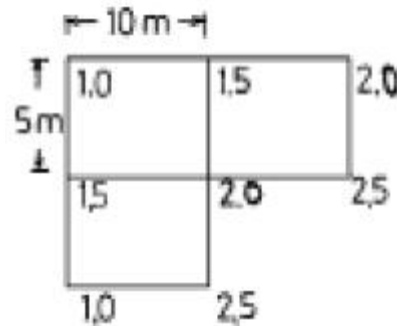
코스	측정결과	거리
(1)	29,574m	4km
(2)	29,585m	2km
(3)	29,580m	2km

- ① 29.567m ② 29.581m  
③ 29.569m ④ 27.578m

74. 지형측량의 결과인 등고선도의 이용과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 지적도의 작성 ② 노선의 도상선정  
③ 성토, 절토의 범위결정 ④ 집수면적의 측정

75. 그림과 같은 측량결과를 얻었을 때 이 지형의 토공량은? (단, 계획고는 0m로 함)



- ①  $293.5\text{m}^3$  ②  $283.5\text{m}^3$   
③  $273.5\text{m}^3$  ④  $262.5\text{m}^3$

76. 다음 중 수평각관측 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 단각법은 하나의 각을 1번 관측하는 것으로 시준오차와 읽기오차가 발생된다.  
② 배각법은 방위각법에 비해 읽기오차가 크다.  
③ 각관측법은 수평각 관측법 중 가장 정확한 값을 얻을 수 있다.  
④ 방위각법은 한 측점 주위의 각이 많을 경우 이용하는 방법으로 삼각측량 및 천문측량에 많이 이용된다.

77. 지형공간정보체계를 이루는 지형공간정보는 위치정보와 특성정보로 구분할 수 있다. 특성정보 중 대상물의 자연, 인문, 사회, 행정, 경제, 환경적 특징을 나타내는 정보로서 지형공간적 분석이 가능하도록 하는 도형 및 영상정보와 관련된 정보는?

- ① 지형정보 ② 도형정보  
③ 영상정보 ④ 속성정보

78. 다음은 지도투영시 일어나는 왜곡에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각이나 면적 등을 곡면에서 평면으로 변환할 때 왜곡이 일어나며 투영은 필연적으로 왜곡을 동반한다.  
② 여러 가지의 왜곡을 단일 투영으로 모두 바로 잡을 수는 없으며, 투영법의 선택에 따라 왜곡특성이 변한다.  
③ 주로 하나의 요소에 대한 왜곡이 최소화되면 그 동안 다른 요소들에 대한 왜곡도 어느 정도 보정이 된다.  
④ 투영에서 왜곡의 영향을 알아 보기 위해서 지시원을 이

용한다.

79. 기지점 A에서 미지점 B까지의 거리와 방위각을 측정한 결과 다음과 같았다. B점의 좌표는 얼마인가?

A(500m, 600m), AB의 거리=145.50m,  
AB의 방위각 136°24'18"이다.

- ① (600.330, 494.624)                      ② (494.624, 600.330)  
③ (700.330, 394.624)                      ④ (394.624, 700.330)

80. 해안선(표고 0m)에서 눈높이 150cm인 사람이 수평선을 바라볼 때 수평선까지의 거리는 약 얼마인가? (단, 양차를 고려하고, 지구반경 R=6,370km, 굴절계수 k=0.14임)

- ① 4.7km                                      ② 5.7km  
③ 6.7km                                      ④ 8.7km

### 5과목 : 측량학

81. 학사학위를 가진자로서 12년이상 측량업무를 수행한 학력경력자의 기술등급은?

- ① 특급기술자                              ② 고급기술자  
③ 중급기술자                              ④ 고급기능자

82. 건설교통부장관이 실시하여야 할 새로운 측량기술의 연구 개발 및 도입 등에 필요한 시책이 아닌 것은?

- ① 정밀측량기기의 개발  
② 측량품셈의 개선,보완  
③ 지도제작기술의 개발 및 자동화  
④ 수치지형정보의 표준화

83. 중앙지명위원회의 구성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 위원장은 국토지리정보원장이 된다.  
② 국토지리정보원에 중앙지명위원회를 둔다.  
③ 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함한 20인 이내의 위원으로 구성한다.  
④ 부위원장은 국토지리정보원 지도과장이 된다.

84. 기본측량의 성과를 사용하여 지도를 간행하고자 하는 경우 지도에 명시할 사항이 아닌 것은?

- ① 측량기술자 명단                      ② 사용한 측량성과의 정확도  
③ 사용한 측량 성과                      ④ 측량 기록의 종류

85. 공공측량에 관한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 선행된 공공측량의 성과를 기초로 측량을 실시할 수 있다.  
② 선행된 기본측량의 성과를 기초로 측량을 실시할 수 있다.  
③ 공공측량의 성과를 교부 받고자하는 자는 국토지리정보원장에게 신청하여야 한다.  
④ 공공측량을 실시하기 위하여 타인의 토지나 건물 등에 출입하고자 하는 자는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 관계인에게 내보여야 한다.

86. 측량법에 의한 측량업의 종류와 거리가 먼 것은?

- ① 지적측량업                              ② 공공측량업  
③ 일반측량업                              ④ 영상처리업

87. 공공측량으로 지정할 수 있는 일반측량의 내용중 옳지 않은 것은?

- ① 측량노선의 길이가 5km 이상인 수준측량  
② 측량노선의 길이가 10km 이상인 다각측량  
③ 측량실시 지역의 면적이 1km<sup>2</sup> 이상인 평면측량  
④ 국토지리정보원장이 발행하는 지도의 축척과 동일한 축척의 지도제작

88. 다음 중 기본 측량에 관한 연간계획을 수립하는 자는?

- ① 건설교통부장관                      ② 국토지리정보원장  
③ 도지사                                      ④ 대한측량협회장

89. 측량법에서 정한 측량을 측량기술자가 아닌자가 측량한 경우의 벌칙은?

- ① 3년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금  
② 2년 이하의 징역 또는 2000만원 이하의 벌금  
③ 1년 이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금  
④ 200만원 이하의 과태료

90. 국토지리정보원장이 발행하는 지도의 축척에 해당되지 않는 것은?

- ① 1만분의 1                                      ② 5,000분의 1  
③ 1만5,000분의 1                              ④ 2만 5,000분의 1

91. 측량법에서 정한 용어의 정의중 옳은 것은?

- ① 발주자라 함은 수급인으로부터 측량용역의 하도급을 받는자를 말한다  
② 측량업자라 함은 측량법의 규정에 의한 등록을 하여 측량업을 영위하는 자를 말한다  
③ 측량작업기관이라 함은 국토지리정보원의 지시 또는 위임에 의하여 측량에 관한 작업을 실시하는 자를 말한다  
④ 측량성과라 함은 측량에 관한 작업의 기록을 말한다

92. 측량심의회의 위원장을 임명 또는 위촉하는 자는 누구인가?

- ① 건설교통부장관                      ② 국토지리정보원장  
③ 건설교통부차관                      ④ 대한측량협회장

93. 지형도 도식적용규정 상에서 지류(地類)라 함은 무엇을 의미하는 용어인가?

- ① 토지의 이용 또는 지목에 따른 분류  
② 토질의 종류와 분포에 따른 분류  
③ 식물이 자라고 있는 땅의 상태 또는 식물의 종류  
④ 고지대와 저지대의 분류

94. 다음중 1:50,000 지형도의 도곽 구성으로 옳은 것은?

- ① 경도차 15', 위도차 15'  
② 경도차 7'30", 위도차 7'30"  
③ 경도차 1'30", 위도차 1'30"  
④ 경도차 1°45', 위도차 15°

95. 측량업의 등록이 취소된자는 취소된 날로부터 최소 몇 년을 경과하여야만 등록을 할 수 있는가?

- ① 1년    ② 2년  
③ 3년    ④ 5년

96. 지명의 고시에 포함되어야 할 사항으로 잘못된 것은?
- ① 제정된 지명
  - ② 변경된 지명
  - ③ 소재지(행정구역으로 표시한다.)
  - ④ 위치(X,Y 좌표로 표시한다.)
97. 측량업자의 신고의무 내용 중 옳지 않은 것은?
- ① 측량업자인 법인이 파산 또는 합병외의 사유로 해산 한 때에는 그 청산인
  - ② 측량업자가 폐업한 때에는 측량업자이었던 법인의 대표자
  - ③ 측량업자가 폐업한 때에는 측량업자이었던 개인
  - ④ 측량업자인 법인이 합병에 의한 사유로 소멸될 때에는 파산관재인
98. 측량심의회의 심의 사항이 아닌 것은?
- ① 기본측량에 관한 계획의 수립 및 실시
  - ② 측량기술의 연구발전
  - ③ 공공측량의 심사
  - ④ 공공측량 및 일반측량에서 제외되는 측량의 범위
99. 축척 5만분의1 미만의 지도를 국외로 반출하는 경우의 행정적인 절차로 옳은 것은?
- ① 허가 없이 반출할 수 있다.
  - ② 건설교통부장관의 허가를 받아야 한다.
  - ③ 국토지리정보원장의 허가를 받아야 한다.
  - ④ 국토지리정보원장에게 신고하여야 한다.
100. 지형도의 표현대상이 될수 있는 것에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대상물은 영속성이 있는 현존하는 지물
  - ② 건설중인 시설물로서 단기간내에 완성이가능한 것
  - ③ 영속성이 없는 지물등이라도 필요하다고 인정되는 것은 표현할 수 있다.
  - ④ 보안에 저촉되더라도 이들을 표시하지 않으면 표현상 불합리한 것

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?  
 종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.  
 PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	①	③	④	①	②	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	②	②	④	①	③	③	②	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	③	①	①	④	③	③	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	③	①	②	②	①	①	③	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	②	②	②	①	②	②	②	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	②	③	①	④	④	①	②	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	③	②	①	②	①	②	④	①	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	③	②	①	④	②	④	③	④	①
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	②	②	①	③	①	①	②	③	③
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	②	③	①	②	④	④	③	①	④