

1과목 : 임의 구분

1. 실제거리 60m를 도상에서 10cm로 나타낸 축척은?  
 ① 1/300                      ② 1/400  
 ③ 1/500                      ④ 1/600
2. 동일 축점수에 비하여 피복 면적이 다른 삼각망에 비하여 넓으므로 넓은 지역의 측량에 적당한 삼각망은 다음 중 어느 것인가?  
 ① 유심 삼각망              ② 사변형 삼각망  
 ③ 단열 삼각망              ④ 복심 삼각망
3. 거리가 6km 떨어진 두점의 각관측에서 측각오차가 1" 일 때 발생하는 오차는 몇 cm인가?  
 ① 2.5cm                      ② 2.9cm  
 ③ 3.2cm                      ④ 3.5cm
4. 관측값의 신뢰도를 표시하는 수치를 무엇이라고 하는가?  
 ① 오차                        ② 경중률  
 ③ 최확치                      ④ 정확치
5. 수준측량을 할 때 높이의 기준이 되는 면을 무엇이라 하는가?  
 ① 최고 고조면              ② 최고 저조면  
 ③ 지오이드면                ④ 평균 해수면
6. 앨리데이드의 주요 용도가 아닌 것은?  
 ① 목표물을 시준 한다.  
 ② 축점을 동일 연직선상에 있게 한다.  
 ③ 시준선을 도상에 표시 한다.  
 ④ 평판을 정준 한다.
7. 한 축점에 평판을 세우고, 그 점 주위에 있는 목표점의 방향과 거리를 측량하여 트래버스의 형태나 지물의 위치 및 지형을 측량하는 방법은?  
 ① 방사법                      ② 전진법  
 ③ 전방 교회법                ④ 후방 교회법
8. 일반적인 측량에 많이 이용되는 좌표는?  
 ① 극좌표                      ② 평면직각좌표  
 ③ 구면좌표                      ④ 사좌표
9. 다음 배각법의 장점에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 각을 읽을 때 생기는 오차를 1/n로 줄일 수 있다.  
 ② 버어니어로 읽을 수 있는 최소눈금보다 작은 각을 측정할 수 있다.  
 ③ 높은 정밀도로 측정각을 얻을 수 있다.  
 ④ 단각법 보다 빠른 결과를 얻을 수 있다.
10. 다음중 앨리데이드 검사와 조정에 알맞지 않는 것은?  
 ① 양 시준판을 자의 밑면에 대하여 앞뒤로 기울지 않고 직각이 되게 할 것  
 ② 양 시준판이 자의 밑면에 대하여 좌우로 기울지 않고 직각이 되게 할 것  
 ③ 앨리데이드의 자 끝이 직선일 것

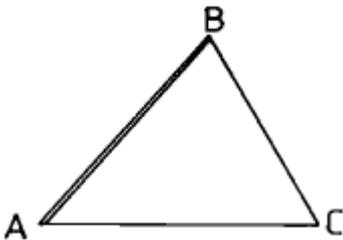
- ④ 기포관측과 자의 밑면이 수직할 것
11. 평판의 3가지 조건에 해당되지 않는 것은?  
 ① 정준                        ② 구심  
 ③ 조작                        ④ 표정
12. 삼각측량에서 표차의 합이 199.7 이고  $\sum \log \sin A - \sum \log \sin B$ 의 값이 0.00005 일 때 보정량 값은?  
 ①  $\pm 2.1''$                       ②  $\pm 2.3''$   
 ③  $\pm 2.5''$                       ④  $\pm 2.7''$
13. 자복선과 자오선(또는 진북선)이 이루는 각을 무엇이라 하는가?  
 ① 허차                        ② 잔차  
 ③ 편차                        ④ 복차
14. 인공 위성을 이용한 위치 측정에서 주로 사용되는 좌표계는?  
 ① 평면 직각 좌표계        ② 3차원 직각 좌표계  
 ③ TM투영법                ④ UTM좌표계
15. 수준측량을 할 때 전,후의 시준거리를 같게 취하고자하는 중요한 이유는?  
 ① 표척의 영점 오차를 없애기 위하여  
 ② 표척 눈금의 부정확으로 생긴 오차를 없애기 위하여  
 ③ 표척이 기울어져서 생긴 오차를 없애기 위하여  
 ④ 구차 및 기차를 없애기 위하여
16.  $\sum B.S = 7.256m$ ,  $\sum F.S = 6.543m$  이다. A 점의 지반고 G.H = 30.000m일 때 B점의 지반고(G.H)는 얼마인가? (단, A 에서 B점을 향한 측량)  
 ① 29.287m                      ② 30.713m  
 ③ 31.528m                      ④ 33.799m
17. 다음 중 수준점을 가장 올바르게 설명한 것은?  
 ① 어떤 점에서 중력방향에 직각인 점  
 ② 어떤 면상의 각점에서 중력의 방향에 수직인 곡면  
 ③ 기준면에서부터 어떤 점까지의 연직거리를 정확히 측정하여 표시한 점  
 ④ 어떤 점에서 지구의 중심방향에 수직인 점
18. 우리나라의 2등 왕복수준측량에서 편도 4km 측량시 표고허용 오차는?  
 ①  $\pm 3mm$                       ②  $\pm 10mm$   
 ③  $\pm 15mm$                       ④  $\pm 20mm$
19. 각관측에서 망원경을 정, 반으로 관측 평균하여도 소거되지 않는 오차는?  
 ① 시준축 오차                ② 수평축 오차  
 ③ 연직축 오차                ④ 외심 오차
20. 수준측량의 야장기입 방법에서 종단 측량과 같이 많은 중간점의 지반고를 구할 때 편리한 야장은?  
 ① 고차식 야장                ② 기고식 야장  
 ③ 승강식 야장                ④ 교호식 야장

2과목 : 임의 구분

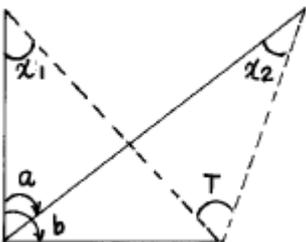
21. 방위각이 278° 20'40" 인 측선의 방위는?  
 ① N81° 39'20"W      ② N81° 20'40"E  
 ③ N81° 39'20"E      ④ N98° 20'40"W
22. 어느 측선의 거리가 86.61m 이고 방위각이 10° 4' 일때 이 측선의 위거는 얼마인가?  
 ① 65.277 m      ② 85.277 m  
 ③ 105.277 m      ④ 125.777 m
23. 표에서 합위거, 합경거를 이용하여 폐합트래버스의 면적을 계산한 것은?

측점	합위거	합경거
A	0	0
B	4	5
C	1	5

- ① 30.5m<sup>2</sup>      ② 15.5m<sup>2</sup>  
 ③ 7.5m<sup>2</sup>      ④ 4.0m<sup>2</sup>
24. 다음 삼각망에서 BC 측선의 변장은 얼마인가? (단,  $\overline{AB} = 300m, \angle A = 59^\circ 30' 40", \angle B = 69^\circ 20' 50", \angle C = 51^\circ 08' 30"$ )



- ① 360.499 m      ② 331.987 m  
 ③ 325.765 m      ④ 271.095 m
25. 도면과 같은 귀심계산에서 T를 구하는식중 맞는것은?



- ①  $T=a+x_1+x_2$       ②  $T=a+x_1-x_2$   
 ③  $T=b+x_1-x_2$       ④  $T=b+x_1+x_2$
26. A점에 트랜싯을 세우고 B점에 표척을 세워 측량한 결과, 기계 높이가 1.4m, 상시거 1.6m, 하시거 1.0m, 연직각 15°를 얻었다. A점의 표고가 20m일 때 B점의 표고는? (단,  $K = 100, C = 0$  이다.)  
 ① 34.8m      ② 35.1m  
 ③ 35.4m      ④ 36.4m

27. 수준측량의 5km에 대한 허용오차가 15mm일 때 2km 수준측량의 허용오차로 가장 가까운 값은?  
 ① 3mm      ② 6mm  
 ③ 9mm      ④ 12mm
28. 삼각측량의 작업순서가 옳은 것은?  
 ① 답사선점 → 조표 → 측정 → 계산  
 ② 조표 → 측정 → 답사선점 → 계산  
 ③ 답사선점 → 측정 → 조표 → 계산  
 ④ 조표 → 답사선점 → 측정 → 계산
29. 기선 측정시 경사로 인한 보정치(C)를 구하는 식은? (단, h : 기선 양단의 고저차, L : 경사거리)

①  $C = \frac{h}{h^2}$       ②  $C = \frac{h^2}{2L}$   
 ③  $C = \frac{h^2}{L}$       ④  $C = \frac{h}{\sqrt{L}}$

30. 방향각법에서 관측한 각의 오차 제한을 위한 용어의 설명 중 옳지 않는 것은?  
 ① 동일 시준점의 1대회 망원경 정·반위로 관측한 값의 조수의 차를 교차라 한다.  
 ② 동일 시준점의 1대회 망원경 정·반위로 관측한 값의 조수의 합을 배각이라 한다.  
 ③ 각 대회 동일 시준점에 대한 교차의 최대와 최소의 차를 관측차라 한다.  
 ④ 각 대회 동일 시준점에 대한 배각과 배각의 평균과의 차를 배각차라 한다.
31. 다음 트래버스 측량에서 P점의 좌표가  $X_p = -2,000m, Y_p = +1,000m$ 이고 PQ의 거리는 1.5km, PQ의 방위각이 60° 일 때 Q점의 좌표는?  
 ①  $X_q = -1,350m, Y_q = +2,399m$   
 ②  $X_q = -1,250m, Y_q = +2,299m$   
 ③  $X_q = -1,350m, Y_q = +2,199m$   
 ④  $X_q = -1,250m, Y_q = +2,099m$

32. 평탄지의 트래버스 측량에서 16변인 내각의 관측오차가 1'30"일 때 측각의 처리방법은?  
 ① 재측량한다.  
 ② 각의 크기에 비례하여 배분한다.  
 ③ 각의 크기에 관계없이 등분배한다.  
 ④ 변 길이의 역수에 비례하여 각각에 배분한다.
33. 평판 측량에서 폐합 오차가 허용오차 이내일 경우 어떻게 처리하는가?  
 ① 변의 길이에 비례하여 배분  
 ② 각의 크기에 비례하여 배분  
 ③ 각의 크기에 반비례하여 배분  
 ④ 변의 크기에 반비례하여 배분
34. 거리 3km에 대한 수준측량의 허용오차가 ± 20mm일 때 4 km에 대한 오차량은?

- ① 12.13mm                      ② 20.13mm
- ③ 23.09mm                      ④ 40.27mm

35. 어느 측선의 위거가 15m, 경거가 20m일 때 측선의 길이는 얼마인가?

- ① 10m                              ② 15m
- ③ 20m                              ④ 25m

36. 어느 지형도에서 주곡선의 간격이 5m마다 표시되어 있다면 계곡선의 간격은 얼마인가?

- ① 2.5m                              ② 25m
- ③ 50m                                ④ 100m

37. 다음 중 복심곡선의 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 노선의 비탈이 변화하는 곳에 1개의 원호로 된 곡선
- ② 2개이상의 다른 반지름의 원곡선이 1개의 공통접선의 같은 쪽에서 연속하는 곡선
- ③ 직선부와 원곡선부, 곡선부와 원곡선 사이에 넣는 특수 곡선
- ④ 2개의 원곡선이 1개의 공통접선의 양쪽에 서로 곡선 중심을 가지고 연속된 곡선

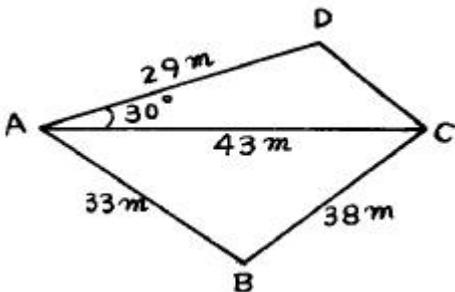
38. 다음 중 사진측량과 평판측량을 비교할 때 사진측량의 장점이 아닌 것은?

- ① 축척변경이 용이하다.
- ② 동체(動體)측정에 의한 보존이 용이하다.
- ③ 분업에 의해 작업하므로 능률적이다.
- ④ 대축척 측량일수록 경제적이다.

39. 지형도 표시법에서 하천, 항만, 해양 등에 일정한 간격으로 표고 또는 수심을 측정하여 도상에 숫자로 기입하는 방법은?

- ① 음영법                              ② 우모법
- ③ 채색법                                ④ 점고법

40. 다음 그림과 같은 사변형의 면적은?



- ① 914.98m<sup>2</sup>                      ② 826.15m<sup>2</sup>
- ③ 634.38m<sup>2</sup>                      ④ 371.35m<sup>2</sup>

3과목 : 임의 구분

41. 전면적이 200m<sup>2</sup>, 전토량이 1,080m<sup>3</sup>일 때 기준면상으로부터의 높이는?

- ① 5.0m                              ② 5.1m
- ③ 5.2m                              ④ 5.4m

42. 사진상의 명확한 두 점 A, B의 거리를 측정한 결과

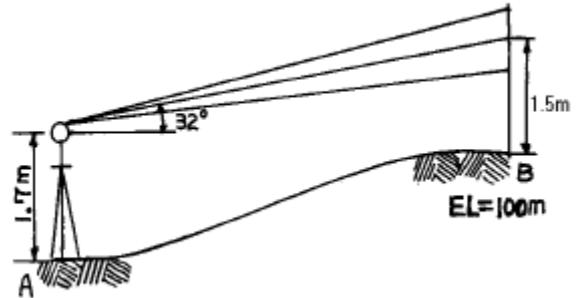
22.18cm이었다. 같은 두 점을 1/50,000 지형도상에서 측정하니 11.9cm이었다면 이 사진의 축척은?

- ① 약 1/18,000                      ② 약 1/25,000
- ③ 약 1/27,000                      ④ 약 1/32,000

43. 노선측량의 단곡선 설치에서 많이 사용되는 방법으로 트랜싯으로 접선과 현이 이루는 각을 재고 테이프로 거리를 재어 곡선을 설치하는 방법은?

- ① 편각설치법                      ② 접전설치법
- ③ 종거설치법                      ④ 지거설치법

44. 다음 그림에서 B점의 표고는 100m이고 스타디아 정수 K=100, C=0 일 때 A점의 표고를 구한 값 중 옳은 것은? (단, 협장은 0.95m 이다.)



- ① 42.893m                      ② 44.393m
- ③ 42.693m                      ④ 57.107m

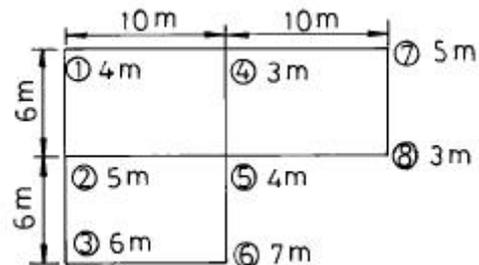
45. B.C의 위치가 No12+16.404m이고 곡선의 반지름이 200m, 중심말뚝의 간격이 20m일 때 시단현에 대한 편각은?

- ① 3° 30'54"                      ② 2° 30'54"
- ③ 1° 30'54"                      ④ 0° 30'54"

46. 스타디아 측량을 할 때 시준고를 기계고와 같게 하는 이유는?

- ① 시준을 편리하게 하기 위하여
- ② 오차를 작게 하기 위하여
- ③ 계산을 간단하게 하기 위하여
- ④ 외업을 효과적으로 하기 위하여

47. 아래 그림과 같이 토지를 구획정리하고자 한다. 계획고를 0.0m로 할 경우 토량은 얼마인가?



- ① 695m<sup>3</sup>                              ② 795m<sup>3</sup>
- ③ 895m<sup>3</sup>                              ④ 995m<sup>3</sup>

48. 사진측량에서 인공 입체시 하는 경우 대상물이 과장되어 보이는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 안고감                              ② 시차차
- ③ 촬영도                              ④ 과고감

49. 스타디아 측량의 장점이 아닌 것은?  
 ① 작업이 간편하다.  
 ② 수평거리와 고저차를 모두 측정할 수 있다.  
 ③ 높은 정확도를 요하는 곳에 쓰인다.  
 ④ 지형의 기록에 영향을 받지 않는다.
50. 다음 중 경사변환선에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 지표면이 높은 곳의 꼭대기 점을 연결한 선  
 ② 동일방향의 경사면에서 경사의 크기가 다른 두 면의 접합선  
 ③ 경사가 최대로 되는 방향을 표시한 선  
 ④ 지표면의 낮거나 움푹 패인 점을 연결한 선
51. 기본 측량의 실시 공고는 일간 신문에 게재하거나 당해 시도의 게시판에 며칠 이상 게시하는 방법으로 하는가?  
 ① 30일                      ② 20일  
 ③ 15일                      ④ 7일
52. 기본측량의 측량성과를 사용하여 지도등을 간행하여 발행 또는 배포하는 자가 측량성과 또는 지도 등에 꼭 명시해야 할 사항은?  
 ① 사용한 측량성과의 도곽설정 또는 투영의 종류  
 ② 사용한 측량성과의 지형 지물의 표시에 관한 사항  
 ③ 사용한 측량성과의 주기 및 기호표시에 관한 사항  
 ④ 사용한 측량성과 또는 측량기록의 종류
53. 기본측량의 실시 공고는 누가하는가?  
 ① 건설교통부장관        ② 국립지리원장  
 ③ 시·도지사                ④ 측량협회장
54. 다음 일반측량 중 공공측량으로 지정할 수 없는 것은?  
 ① 촬영지역의 면적이 1km<sup>2</sup> 이상인 측량용 사진의 촬영  
 ② 측량실시 지역의 면적이 1km<sup>2</sup> 이상인 지형측량  
 ③ 측량노선의 길이가 5km 이상인 수준측량  
 ④ 국립지리원장이 발행하는 지도의 축척과 동일한 축척의 지도제작
55. 다음 중 측량업 등록 신청서에 첨부하여야 할 서류가 아닌 것은?  
 ① 기술능력을 갖춘 사실을 증명하는 서류  
 ② 법인인 경우 등기부 등본  
 ③ 장비를 갖춘 사실을 증명하는 서류  
 ④ 측량 기술자의 재산 명세서
56. 측량업의 등록을 한 자는 주된 영업소 또는 지점의 소재지 등이 변경된 경우에 변경등록을 하여야 한다. 이 때 변경이 있는 날로부터 며칠 이내에 등록하여야 하는가?  
 ① 10일                      ② 20일  
 ③ 30일                      ④ 60일
57. 측량 심의회는 국립지리원장의 자문에 의해 다음 사항을 심의 한다. 해당되지 않는 사항은?  
 ① 기본측량에 관한 계획의 수립 및 실시  
 ② 측량도서의 발간

- ③ 측량용역대가의 기준에 관한 사항  
 ④ 측량기술의 연구발전에 관한 사항
58. 정당한 사유없이 측량의 실시를 방해한 경우 받는 벌칙은?  
 ① 3년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금  
 ② 2년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금  
 ③ 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금  
 ④ 200만원 이하의 과태료
59. 다음중 국립지리원장이 발행하는 지도의 축척이 아닌 것은 어느 것인가?  
 ① 5000분의 1              ② 1만분의 1  
 ③ 5만분의 1                ④ 3000분의 1
60. 측량업의 종류가 아닌 것은?  
 ① 지도제작업              ② 일반지적측량업  
 ③ 연안조사측량업        ④ 항공사진도화업

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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
④	①	②	②	④	②	①	②	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	③	②	④	②	③	②	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	②	③	②	②	②	③	①	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	①	②	④	②	②	④	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	①	④	④	③	②	④	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	③	③	④	③	③	④	④	②