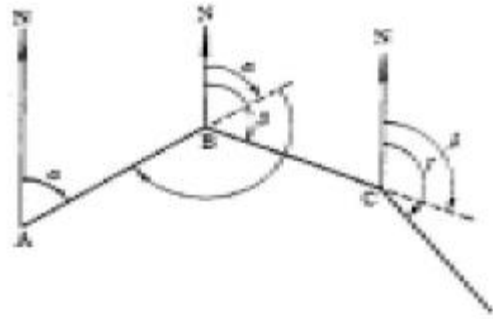


1과목 : 임의 구분

- 폐합트래버스에서 편각을 측정하였을 때의 측각오차는? (단, n은 변수이고 [복원중 α]는 편각의 합) (문제 오류로 현재 복원중입니다. 보기 내용을 아시는 분들에게서는 오류 신고를 통하여 보기 작성 부탁 드립니다. 정답은 3번입니다.)
 - 복원중 $\alpha = [\text{복원중}\alpha] - 180^\circ(n-2)$
 - 복원중 $\alpha = [\text{복원중}\alpha] - 180^\circ(n+2)$
 - 복원중 $\alpha = [\text{복원중}\alpha] - 360^\circ$
 - 복원중 $\alpha = [\text{복원중}\alpha] + 180^\circ(n+2)$
- 두 점 사이에 강·호수 또는 계곡 등이 있어서 그 두 점중간에 기계를 세울 수 없어, 기슭에서 양쪽에 세운 표적을 동시에 읽어 두 점의 표고차를 2회 산술 평균하는 측량방법을 무엇이라 하는가?
 - 중단 수준 측량
 - 횡단 수준 측량
 - 삼각 수준 측량
 - 교호 수준 측량
- 3차원 위치를 결정할 수 있는 위성 항측 시스템으로 두점 간의 시통이 되지 않는 지형에서도 관 가능한 거리측량은 무엇인가?
 - 초장기선 간섭계
 - 전파거리 측정기
 - GPS 측량기
 - 광파거리 측정기
- 방위각 240°의 역방위는 얼마인가?
 - N 60°E
 - S 60°E
 - S 60°W
 - N 60°W
- 평판 측량의 장점이 아닌 것은?
 - 측량의 과실을 발견하기 쉽다.
 - 측량방법이 간단하다.
 - 높은 정확도를 기대할 수 있다.
 - 내업이 적다.
- 삼각 측량중 가장 정밀도가 좋은 것은?
 - 단열 삼각망
 - 사변형 삼각망
 - 유심다각 삼각망
 - 삼각형복열 삼각망
- 표준척보다 5cm 늘어난 50m 의 강권척으로 232m를 측정하였을 때 보정치는?
 - 4.64m
 - + 4.64m
 - 0.232m
 - + 0.232m
- 표준자보다 1cm 짧은 20m 줄자로 사각형의 거리를 재어 면적을 계산하니 100m² 이었다. 이 면적을 표준자로 측정하여 계산하면 얼마인가?
 - 100.0m²
 - 100.1m²
 - 99.9m²
 - 99.8m²
- 폐합 트래버스 측량 결과에서 위거의 오차가 -0.025m, 경거의 오차가 0.072m 일 때 폐합 오차는?
 - 0.028m
 - 0.013m
 - 0.076m
 - 0.132m
- 수평각 관측에서 진북을 기준으로 어느 측선까지의 각을 시계 방향으로 각 관측하는 방법은?
 - 교각법
 - 편각법
 - 방위각법
 - 방향각법



- 교각법
 - 편각법
 - 방위각법
 - 방향각법
- 3대회의 방향관측법으로 수평각을 관측할 때 트랜싯분도원의 위치는 어떻게 되어야 하는가?
 - 0°, 90°, 180°
 - 0°, 60°, 120°
 - 0°, 30°, 60°
 - 0°, 60°, 90°
 - 축척 1:1,000인 평판측량에서 도상점과 지상측점과의 편심 거리가 10cm일 때 도상에서 제도의 허용오차는?
 - 0.1mm
 - 0.2mm
 - 0.3mm
 - 0.4mm
 - 측점이 15개인 폐합트래버스의 내각의 합은?
 - 2760°
 - 2520°
 - 2160°
 - 2340°
 - 지형 공간 정보 체계의 하드웨어 구성을 3개 그룹으로 구분할 때 가장 거리가 먼 것은?
 - 자료의 입력
 - 자료의 관리와 분석
 - 자료의 출력
 - 자료의 저장
 - 방위 S 50°45'20"W를 방위각으로 나타내면 얼마인가?
 - 320°45'20"
 - 230°45'20"
 - 140°45'20"
 - 50°45'20"
 - 트랜싯 측량에서 목표물과 십자선의 초점이 정확히 일치하지 않기 때문에 생기는 오차는?
 - 시준 오차(시차)
 - 우연 오차
 - 착오
 - 수평축 오차
 - 높이를 비교하는 면으로 면의 모든 점의 높이가 0 (zero)인 것으로 다음중 가장 옳은 것은?
 - 수평면
 - 수직면
 - 수준면
 - 기준면
 - 수준면과 지구의 중심을 포함한 평면이 교차하는 선을 무엇이라 하는가?
 - 수평면
 - 기준면
 - 연직선
 - 수준선
 - 수준측량시 한 측정점에서 동시에 전시와 후시를 모두 취하는 점을 무엇이라 하는가?
 - 전시점
 - 후시점
 - 중간점
 - 이기점

20. 일정한 경사지에서 A, B 2점간의 경사거리를 측정하여 150m를 얻었다. AB 간의 고저차가 20m였다면 수평거리는?
- ① 148.7m ② 147.3m
③ 146.6m ④ 144.8m

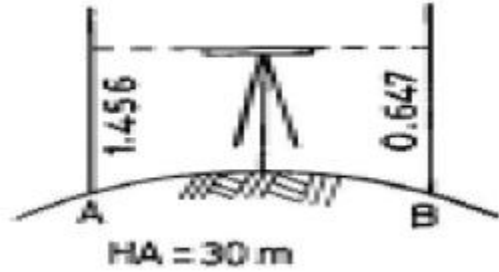
2과목 : 임의 구분

21. 축척 1:5,000인 도면에서 도상의 길이가 2.5cm 인 다리의 실제 길이는?
- ① 25m ② 50m
③ 100m ④ 125m
22. 조정각이 23°44'36"일 때 표차는? (단, 대수 7자리까지 포함)
- ① 38.61 ② 40.27
③ 47.87 ④ 57.91
23. 수평측과 연직측이 직각되지 않기 때문에 생기는 오차는?
- ① 수평측 오차 ② 연직측 오차
③ 시준선의 편심 오차 ④ 회전축의 편심 오차
24. 수평거리를 직접 측정하지 못하고 경사거리와 고저차를 측정하였을 때 경사에 대한 보정치(C)를 구하는 식은? (단, h : 기선 양단의 고저차, L : 경사거리)

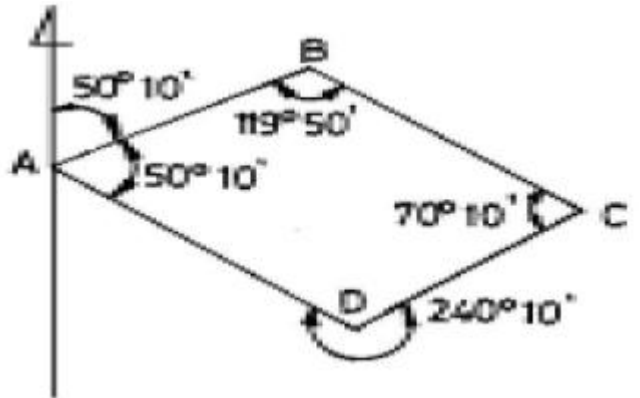
① $C = -\frac{h}{L^2}$ ② $C = -\frac{h^2}{2L}$
③ $C = -\frac{h^2}{L}$ ④ $C = -\frac{h}{\sqrt{L}}$

25. 각의 종류에서 임의의 기준선으로부터 어느 측선까지 시계 방향으로 잰 각은?
- ① 방위각 ② 방향각
③ 고저각 ④ 천정각
26. 삼각측량의 주목적은 무엇을 하기 위한 것인가?
- ① 삼각점의 위치를 결정하기 위한 것
② 변의 길이를 산출하기 위한 것
③ 삼각형의 면적을 산출하기 위한 것
④ 기타 측량의 기준점을 확보하기 위한 것
27. 세부도근점을 결정하기 위한 방법으로 많은 점의 시준이 불가능하고 길고 좁은 지역의 측량에 이용되는 평판 측량 방법은?
- ① 교회법 ② 방사법
③ 후방교회법 ④ 전진법
28. 평판 세우기 방법에서 평판을 지상에 설치하기 위한 조건이 아닌 것은 어느 것인가?
- ① 수평맞추기 ② 중심맞추기
③ 세로맞추기 ④ 방향맞추기
29. 다음 수준측량의 측량도를 보고 B 점의 지반고를 계산한 값은? (단, A점 지반고 30m, A점 함척높이 1.456m, B점 함척

높이 0.647m 이다.)



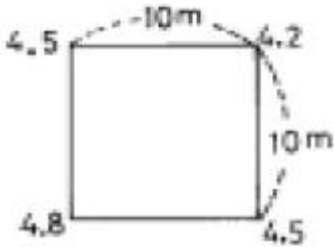
- ① 30.809m ② 29.191m
③ 28.143m ④ 26.147m
30. 삼각망을 선정할 때 일반적으로 한 내각의 크기는 어느 정도 내에 있도록 하여야 하는가?
- ① 15°~150° ② 20°~140°
③ 25°~130° ④ 30°~120°
31. 트래버스 측량의 순서 중 옳은 것은?
- ① 계획 및 답사 - 선점 - 표지 설치 - 관측 - 계산
② 표지 설치 - 계획 및 답사 - 선점 - 관측 - 계산
③ 선점 - 계획 및 답사 - 표지 설치 - 관측 - 계산
④ 계획 및 답사 - 표지 설치 - 관측 - 선점 - 계산
32. 자동 레벨에 있어서 원형 기포관을 이용하여 대략 수평으로 세우면 시준선이 자동적으로 수평 상태로 되게 하는 장치는?
- ① 컴펜세이터(compensator) ② 측미경
③ 마이크로 미터 ④ 미동 나사
33. 다음 트래버스 측량에서 DC측선의 방위각은?



- ① 10° ② 20°10'
③ 40°10' ④ 50°10'
34. 삼각형 ABC의 내각을 측정한 결과, ∠A = 68°01'20", ∠B = 51°59' 10", ∠C = 60°00' 15"일 때 보정 후의 ∠B는?
- ① 51°58' 55" ② 51°58' 25"
③ 51°59' 55" ④ 51°59' 25"
35. 다음 중 삼각측량의 특징으로 틀린 것은?
- ① 삼각측량은 넓은 지역의 측량에 편리하다.
② 조건식이 적어 계산 및 방법이 편리하다.
③ 1등 삼각측량의 평균 변의 길이는 30km 정도이다.
④ 삼각점은 시통이 잘 되어야하고 후속 측량에 이용되므로

조망이 좋아야 한다.

36. 항공 사진 측량용 사진기를 렌즈의 피사각에 따라 분류할 때 그 종류가 아닌 것은?
 ① 보통각 사진기 ② 광각 사진기
 ③ 편광 사진기 ④ 초광각 사진기
37. 축척 1:2,500의 지형도에서 A점 표고가 113m, 지형도상의 거리가 120mm일 때 AB점간의 경사가 4%라면 B점의 표고는?
 ① 155m ② 145m
 ③ 135m ④ 125m
38. 일정한 간격 높이의 수평면과 지표면이 교차하는 선을 기준면 위에 투영시켜 생긴 선을 무엇이라 하는가?
 ① 영선 ② 등고선
 ③ 음영선 ④ 교차선
39. 교점까지 추가거리가 648.54m이고, 교각이 28°36'일 때 곡선시점(B.C)의 거리는? (단, 곡선반지름 200m, 중심말뚝간격은 20m이다.)
 ① 597.56m ② 697.39m
 ③ 732.26m ④ 824.54m
40. 가로 10m, 세로 10m의 정사각형 토지에 기준면으로부터 각 꼭지점의 높이의 측정 결과가 그림과 같을 때 전토량은?

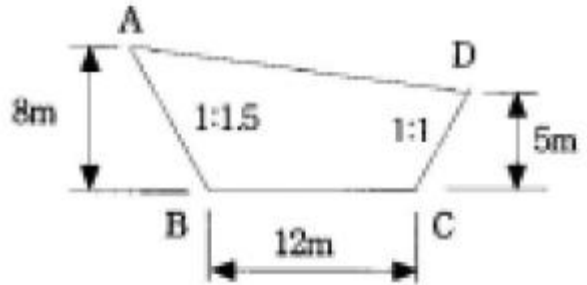


- ① 225m³ ② 450m³
 ③ 900m³ ④ 1,250m³

3과목 : 임의 구분

41. 항공사진의 특수 3점이 아닌 것은?
 ① 부정점 ② 주점
 ③ 등각점 ④ 연직점
42. 완화 곡선의 종류가 아닌 것은?
 ① 원곡선 ② 3차 포물선
 ③ 램니스케이트곡선 ④ 클로소이드 곡선
43. 곡선에 둘러싸인 면적에 적합한 도해 계산법이 아닌 것은?
 ① 좌표에 의한 방법 ② 모눈종이법
 ③ 스트립법 ④ 지거법
44. 단곡선에서 교각(I)가 54°12'이고, 곡선의 반지름(R)이 300m일 때 외할(E)의 값은?
 ① 35.00m ② 36.00m
 ③ 37.00m ④ 38.00m

45. 항공사진의 축척에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 초점거리에 비례하고 촬영고도에 비례한다.
 ② 초점거리에 반비례하고 촬영고도에 비례한다.
 ③ 초점거리에 반비례하고 촬영고도에 반비례한다.
 ④ 초점거리에 비례하고 촬영고도에 반비례한다.
46. 다음 중 항공 사진 측량의 단점이 아닌 것은?
 ① 촬영을 위한 부대시설 비용이 많이 든다.
 ② 영상에서 대상물의 식별이 곤란할 경우에는 현지 측량 작업이 필요하다.
 ③ 기상조건 및 태양 고도 등에 대한 영향을 고려해야 한다.
 ④ 좁은 지역을 영상화 해석한다.
47. 지표면이 높은 곳의 꼭대기 점을 연결한 선으로, 빗물이 이것을 경계로 좌우로 흐르게 되는 선을 무엇이라 하는가?
 ① 계곡선 ② 능선
 ③ 경사 변환점 ④ 방향 변환점
48. 그림과 같은 땅깍기 공사 단면의 절토 면적은?



- ① 64m² ② 80m²
 ③ 102m² ④ 128m²

49. 중앙중거법에 의해 교각(I)가 60°, 곡선의 반지름(R)이 200m인 원곡선을 설치할 때 8등분점의 중거(M₈)는?
 ① 2.71m ② 0.71m
 ③ 1.71m ④ 3.27m
50. 노선측량의 일반적인 작업순서를 바르게 나열한 것은?
 ① 도상계획, 예측, 실측, 공사측량
 ② 예측, 도상계획, 실측, 공사측량
 ③ 예측, 실측, 도상계획, 공사측량
 ④ 도상계획, 예측, 공사측량, 실측
51. 측량업자가 등록사항을 변경한 때 변경이 있는 날로부터 몇 일 이내에 변경등록을 하여야 하는가?
 ① 15일 ② 20일
 ③ 25일 ④ 30일
52. 신청인의 신청에 의해 기본측량을 위하여 설치한 측량표지의 이전시 발생하는 비용은 다음중 누가 부담하여야 하는가?
 ① 서울특별시, 광역시장 도시사 ② 건설교통부장관
 ③ 신청자 ④ 국토지리정보원장
53. 측량심의회 의 심의사항에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기본측량에 관한 계획의 수립 및 실시
 - ② 측량기술자의 노임·용역대가의 기준
 - ③ 공공측량 및 일반측량에서 제외되는 측량의 범위
 - ④ 측량도서의 발간
54. 측량업자로서 경쟁입찰에 있어서 입찰자간에 공모하여 미리 조작한 가격으로 입찰한 경우 받는 벌칙으로 옳은 것은?
- ① 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
 - ② 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 - ③ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 - ④ 200만원 이하의 과태료
55. 다음 중 측량업의 종류에 속하지 않는 것은 어느 것인가?
- ① 공간영상도화업 ② 일반측량업
 - ③ 하천의 유속 측량업 ④ 측지측량업
56. 측량계획기관에 대한 정의로서 올바른 것은?
- ① 공공측량 및 일반측량에 관한 계획을 수립하는 자
 - ② 기본측량 및 공공측량에 관한 계획을 수립하는 자
 - ③ 기본측량 및 일반측량에 관한 계획을 수립하는 자
 - ④ 일반측량에 관한 계획을 수립하는 자
57. 기본측량의 측량성과 또는 측량기록을 복제하고자 하는 자는 다음중 누구에게 신청하여야 하는가?
- ① 구청장 ② 시장 또는 군수
 - ③ 국토지리정보원장 ④ 도지사
58. 공공측량으로 인한 손실보상은 누가 하는가?
- ① 국립건설연구소 ② 건설교통부장관
 - ③ 국토지리정보원장 ④ 측량계획기관
59. 다음중 우리나라 측량의 원점에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 대한민국 경위도원점 및 수준원점으로 한다.
 - ② 대한민국 동부원점 및 서부원점으로 한다.
 - ③ 1등 삼각점들을 측량의 원점으로 한다.
 - ④ 1등 수준점과 자기원점으로 한다.
60. 공공측량에서 제외되는 측량이 아닌 것은?
- ① 국지적 측량
 - ② 지적법에 의한 지적측량
 - ③ 수로업무법에 의한 수로 측량
 - ④ 기본측량의 성과를 기초로 하여 실시하는 측량

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	④	③	①	③	②	④	③	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	②	④	④	②	①	④	④	④	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	①	②	②	①	④	③	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	①	③	①	②	③	④	②	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	①	③	④	④	②	④	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	②	①	③	②	③	③	①	④