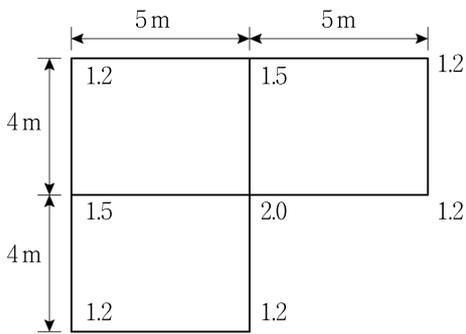


문 11. 노선 측량에서 노선을 선정할 때 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 토공량이 많으며 절토와 성토가 균형을 이루게 한다.
 ② 절토 및 성토의 운반 거리를 가급적 짧게 한다.
 ③ 노선은 가능한 직선으로 하고 경사가 완만해야 한다.
 ④ 배수가 잘되는 곳이어야 하며 가능한 소음이 적어야 한다.

문 12. 측량의 오차 중 발생 원인이 확실하지 않아 확률법칙에 따라 최소 제곱법의 원리를 이용하여 처리하며, 관측이 반복되는 동안 부분적으로 상쇄되어 없어지기도 하는 오차는?
 ① 부정 오차 ② 정오차
 ③ 착오 ④ 계통적 오차

문 13. 측량 구역 내에서 적당한 기준점(기지점)을 두 점 이상 취하고, 기준점으로부터 미지점을 시준하여 방향선을 교차시켜 도면 상에서 미지점의 위치를 결정하는 방법은?
 ① 지거법 ② 교회법
 ③ 전진법 ④ 방사법

문 14. 수평 정지 작업을 위하여 토지를 직사각형(5m×4m) 모양으로 분할하고 각 교점의 지반고를 관측하여 그림과 같은 결과를 얻었다. 이 작업에서 절토와 성토가 균형을 이루는 표고는? (단, 지반고의 단위는 m로 한다)



- ① 1.50 m ② 1.55 m
- ③ 1.60 m ④ 1.65 m

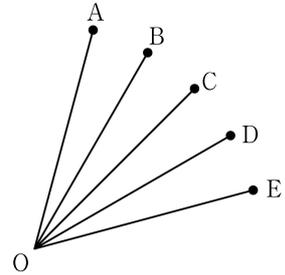
문 15. 항공 사진 측량의 작업과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 수치 도화
- ㄴ. 항공 사진 촬영
- ㄷ. 항공 사진 측량 계획
- ㄹ. 기준점 측량
- ㅁ. 현지 조사 및 보완 측량
- ㅂ. 대공 표지의 설치
- ㅅ. 정위치 편집 및 구조화 편집

- ① ㄷ → ㄹ → ㄴ → ㅁ → ㄱ → ㅅ → ㅂ
- ② ㄷ → ㄹ → ㄴ → ㅁ → ㅅ → ㅂ → ㄱ
- ③ ㄷ → ㅁ → ㄴ → ㄹ → ㄱ → ㅂ → ㅅ
- ④ ㄷ → ㅁ → ㄴ → ㄹ → ㅂ → ㅅ → ㄱ

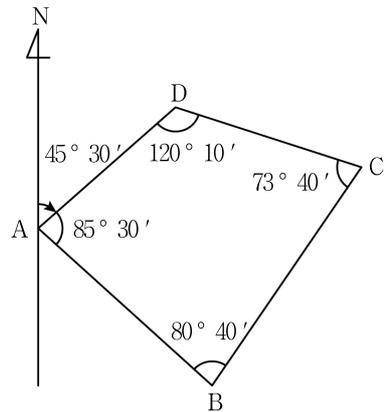
문 16. 삼각망의 조정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 변 조건은 삼각망 중에서 임의의 한 변의 길이가 계산의 순서에 관계없이 동일해야 하는 것을 말한다.
 ② 사변형 삼각망은 길고 좁은 지역의 측량에 이용되며 조정 조건식의 수가 적어 정밀도가 낮다.
 ③ 각 조건은 삼각망을 이루는 삼각형 내각의 합이 180°가 되어야 하는 조건이다.
 ④ 점 조건은 하나의 측점 주위에서 측량한 모든 각의 합이 360°가 되어야 하는 조건이다.

문 17. 그림과 같이 시준방향이 5개인 방향선 사이의 각을 조합각 관측법(각관측법)으로 관측한 각의 개수는?



- ① 5개 ② 10개
- ③ 15개 ④ 20개

문 18. 그림과 같은 폐합 트래버스의 교각을 측량한 경우, 측선 DC의 방위는? (단, \overline{AD} 측선의 방위각은 $45^\circ 30'$ 이다)

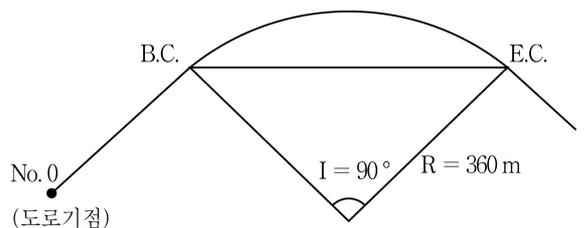


- ① N15° 20' E ② N44° 30' W
- ③ S45° 30' W ④ S74° 40' E

문 19. 우리나라 평면 직각 좌표계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 평면 상에서 원점을 지나는 동서 방향을 X축으로 하며 자오선을 Y축으로 한다.
- ② 모든 점의 좌표가 양수(+)가 되도록 종축에 200,000m, 횡축에 600,000m를 더한다.
- ③ 원점은 서부원점, 중부원점, 동부원점, 동해원점의 4개를 기본으로 하고 있다.
- ④ 중부원점은 동경 124°~126°에서 적용이 된다.

문 20. 도로기점(No.0)으로부터 단곡선 종점(E.C.)까지의 거리가 1,000m이고, 교각 I = 90°, 곡선의 반지름 R = 360m, 중심말뚝 간격이 20m일 때, 단곡선 시점(B.C.)의 위치는? (단, $\pi = 3$ 으로 계산한다)



- ① No. 18 ② No. 21
- ③ No. 23 ④ No. 27