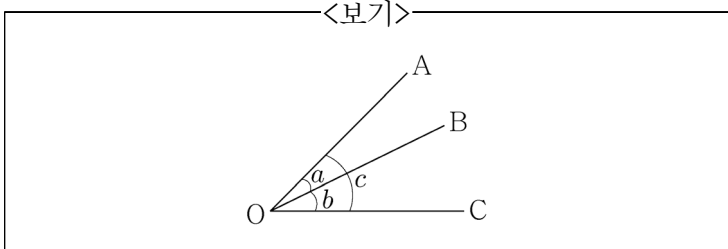


1. <보기>와 같이 $\angle AOB$ 의 관측값을 a , $\angle BOC$ 의 관측값을 b , $\angle AOC$ 의 관측값을 c 라 하고 $a+b-c=60''$ 일 때, $\angle AOC$ 의 최확값은? (단, $\angle AOB$ 와 $\angle BOC$ 의 관측횟수는 각각 1회, $\angle AOC$ 의 관측 횟수는 2회이고 다른 관측 조건은 모두 동일하다.)



- ① $c-12''$
- ② $c-20''$
- ③ $c+12''$
- ④ $c+20''$

2. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 지적위성측량과 관련하여 <보기>의 (가)~(다)에 들어갈 수 있는 숫자가 아닌 것은?

<보기>

- 관측점에서 동시에 수신 가능한 위성 수는 정지측량에 의하는 경우에는 (가) 개 이상, 이동측량에 의하는 경우에는 (나) 개 이상이어야 한다.
- PDOP이 (다) 이상일 경우 관측을 중지하여야 한다.

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

3. 「지적확정측량규정」상 서울특별시에 속하는 14,000m² 면적의 사업지구에 대하여 확정측량을 수행하였다면, 그 성과를 검사하는 기관은?

- ① 해당 구청장
- ② 국토교통부장관
- ③ 서울특별시장
- ④ 한국국토정보공사

4. 지적삼각측량에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 하나의 기지변과 세 각의 관측값을 이용하여 미지점의 위치를 계산하는 것이 기본 원리이다.
- ② 약 22km(반경 11km) 이내의 거리에서는 지구 표면을 평면으로 간주할 수 있다.
- ③ 「지적측량 시행규칙」상 지적삼각점측량을 할 때에는 미리 지적삼각점표지를 설치하여야 한다.
- ④ 각의 관측보다 변의 관측에 더 정밀성이 요구된다.

5. <보기>의 (가)와 (나)에 해당하는 사항을 옳게 짝지은 것은?

<보기>

횡측메르카토르투영법(TM투영법)의 축척은 직선으로 나타나는 중앙자오선에서 가장 정확하고, (가) 방향으로 멀어질수록 왜곡이 심하게 발생하므로 (나) 방향으로 길게 펼쳐진 지역에 주로 사용된다.

- | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|
| ① | 남북 | 남북 |
| ② | 남북 | 동서 |
| ③ | 동서 | 남북 |
| ④ | 동서 | 동서 |

6. 「지적업무처리규정」상 현지측량방법 등에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 세부측량을 하기 전에 설치하는 지적기준점의 설치비용은 지적측량의뢰인이 부담하는 것이 원칙이다.
- ② 지적기준점이 없는 지역에서 전자평판측량을 실시할 때에는 보존이 용이한 고정물을 선점하여 보조점으로 사용할 수 있다.
- ③ 법원감정측량성과는 원·피고 등 이해관계인에게 그 내용을 즉시 공개하여야 한다.
- ④ 지적측량을 할 때에는 토지소유자 및 이해관계인이 입회할 수 없다.

7. <보기>의 (가)~(다)에 해당하는 단어를 옳게 짝지은 것은?

<보기>

가우스상사이중투영법은 (가) 에서 (나) 로 등각투영하고, 이 (나) 로부터 (다) 으로 등각횡원통투영하는 방법으로 2회 투영한다는 뜻에서 이중투영이라 불리게 되었다.

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|-----|-----|-----|
| ① | 구체 | 타원체 | 평면 |
| ② | 타원체 | 구체 | 평면 |
| ③ | 타원체 | 구체 | 구면 |
| ④ | 구체 | 타원체 | 구면 |

8. 「지적측량 시행규칙」상 도선법에 따른 지적도근점을 배각법에 따라 각도관측을 할 때 폐색변을 포함한 변의 수가 16개인 경우 2등도선의 폐색오차의 허용범위는?

- ① ±40" 이내
- ② ±60" 이내
- ③ ±80" 이내
- ④ ±120" 이내

9. 「지적재조사측량규정」상 이동측량으로 지적도근점 측량을 실시하는 경우 가장 옳지 않은 것은?

- ① 측정횟수(세션)는 2회로 하고 관측간격은 60분 이상으로 한다.
- ② 1, 2회의 관측성고가 「지적재조사에 관한 특별법 시행규칙」 제7조제1호의 연결교차 범위 이내일 때에는 평균한 값을 기준으로 측량성고를 작성한다.
- ③ 단일기준국실시간이동측량 시 기준국은 통합기준점 또는 정지측량에 의한 지적기준점을 사용하며, 기지점과의 거리는 5km 이내로 한다.
- ④ 측정시간은 고정해를 얻고 나서 60초 이상으로 하고 데이터 수신간격은 1초로 한다.

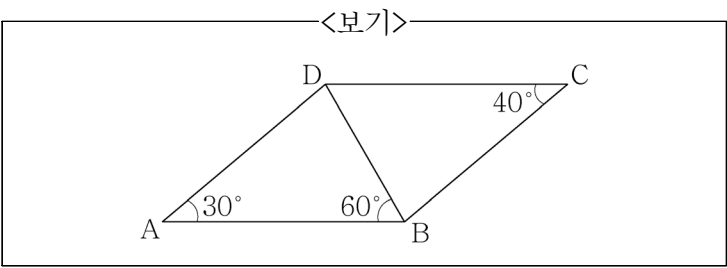
10. 「지적측량 시행규칙」상 임야도를 갖춰 두는 지역에서 지적도의 축척에 따른 측량성고를 축척비율에 따라 줄여서 임야측량결과도를 작성하는 경우로 가장 옳은 것은?

- ① 경계점의 좌표를 구할 수 없는 경우
- ② 측량대상토지가 지적도를 갖춰 두는 지역에 인접하여 있고 지적도의 기지점이 정확하다고 인정되는 경우
- ③ 임야도에 도곽선이 없는 경우
- ④ 경계점의 좌표에 따라 줄여서 그리는 것이 적당한 경우

11. 「지적측량 시행규칙」상 지적(경계복원·현황)측량 결과부의 내용에 해당하지 않는 것은?

- ① 지적(경계복원·현황)측량 성과도
- ② 지적측량 수행자
- ③ 지적측량 수수료
- ④ 토지 공시현황

12. <보기>와 같은 토지에서 \overline{AB} 와 \overline{CD} 가 평행하고 \overline{AD} 의 길이가 100m일 때, \overline{BC} 의 길이[m]는? (단, $\sin 30^\circ=0.5$, $\sin 40^\circ=0.6$, $\sin 60^\circ=0.8$ 로 하고, \overline{BC} 의 길이는 소수 셋째자리에서 반올림한다.)



- ① 83.33
- ② 86.33
- ③ 83.67
- ④ 86.67

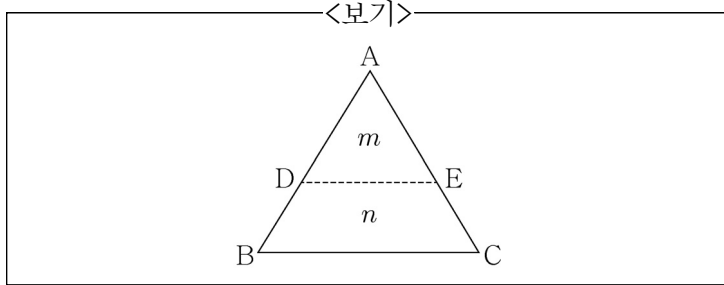
13. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 용어의 정의로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 고정점은 조정계산 시 이용하는 경위도와 높이 또는 평면직각중형선좌표와 높이의 성과가 고시된 기지점을 말한다.
- ② 정지측량은 GNSS측량기를 관측지점에 일정시간 동안 고정하여 연속적으로 위성데이터를 취득한 후 기선 해석 및 조정계산을 수행하는 측량방법을 말한다.
- ③ 지역좌표는 베셀타원체를 기준으로 한 경도, 위도, 높이 또는 가우스상사이중투영에 의한 평면직각좌표와 구소삼각원점 등을 기준으로 한 평면좌표를 말한다.
- ④ 라이넥스(RINEX)는 GNSS 기반 고정밀 위치결정, 위성 궤도 추정, 시간측정 등의 목적으로 개발된 과학 기술용 자료처리 소프트웨어를 말한다.

14. 사각형 토지의 꼭지점에 대한 좌표를 측정한 결과가 (30, 60), (10, 50), (15, 20), (25, 15)일 때, 좌표법에 의해 구한 토지의 면적[m²]은? (단, 좌표의 단위는 m이다.)

- ① 560.5
- ② 562.5
- ③ 564.5
- ④ 566.5

15. <보기>와 같은 삼각형 토지를 $\overline{AB}=90.15\text{m}$, $\overline{AC}=86.25\text{m}$ 이고 $m=1,000\text{m}^2$, $n=1,250\text{m}^2$ 의 면적이 되도록 분할하려고 할 때, \overline{AE} 의 거리[m]는?
(단, \overline{BC} 와 \overline{DE} 는 평행하다.)



- ① 57.5
② 58.0
③ 58.5
④ 59.0
16. GPS 위성신호 중 항법메시지를 통해 얻을 수 있는 정보가 아닌 것은?
① 의사잡음부호(PRN부호)
② 전리층 보정을 위한 파라미터
③ 위성에 탑재된 원자시계의 보정계수
④ 위성의 동작상태 정보
17. 「지적공부 세계측지계 변환규정」상 공통점 및 변환 방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
① 공통점을 이용하여 2차원 헬머트(Helmert) 변환 모델의 변환계수를 산출한다.
② 경계점좌표등록부 시행지역은 축척계수를 포함한 이동 변환계수를 산출하여 변환한다.
③ 공통점이란 지역측지계와 세계측지계 성과를 모두 가지고 있는 지적기준점 중 세계측지계 변환에 이용되는 지적기준점을 말한다.
④ 공통점을 이용한 변환방법이 변환구역 변환에 적합하지 않는 경우에는 좌표재계산방법으로 변환할 수 있다.

18. 「기본공간정보 구축규정」상 단일평면직각좌표계에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 단일평면직각좌표의 투영원점의 수치는 X(N)를 600,000m, Y(E)를 200,000m로 한다.
② 단일평면직각좌표계의 원점은 동경 127도30분, 북위 38도로 하고 이를 UTM-K라 한다.
③ 투영방법은 T.M(횡단머케이도)로 하고 축척계수는 0.9996으로 하여 한반도 전역을 포괄한다.
④ 단일평면직각좌표계란 전국단위의 연속적인 기본공간 정보를 구축하기 위하여 전국을 하나로 표현하는 좌표계를 말한다.

19. 「지적확정측량규정」상 지구계 측량에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 예정지적좌표 작성은 사업승인 및 시공 등을 위하여 확정측량 이전에 실시하여야 한다.
② 사업지구 인가·허가선에 의한 지구계 확정을 위하여 분할측량, 경계복원측량 또는 지적현황측량을 실시하여야 한다.
③ 지구계점 좌표는 경계점표지를 경위의 또는 지적위성 측량방법으로 측량하여 산출한다.
④ 지적기준점을 사용하여 기지경계선과 지구계점을 측정하여 그 부합여부를 수치측량방법으로 결정하는 것이 원칙이다.

20. 「지적측량 시행규칙」상 지적도근점의 관측 및 계산에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 지적도근점측량 시 관측은 20초독 이상의 경위의를 사용한다.
② 각관측과 계산에 있어 배각법은 초단위로 3회 측정하고, 방위각법은 초단위로 1회 측정하며 진수는 모두 5자리 이상이다.
③ 점간거리를 측정하는 경우에는 2회 측정하여 그 측정치의 교차가 평균치의 3천분의 1 이하일 때에는 그 평균치를 점간거리로 한다.
④ 연직각을 관측하는 경우에는 올려본 각과 내려본 각을 관측하여 그 교차가 90초 이내일 때에는 그 평균치를 연직각으로 한다.

이 면은 여백입니다.