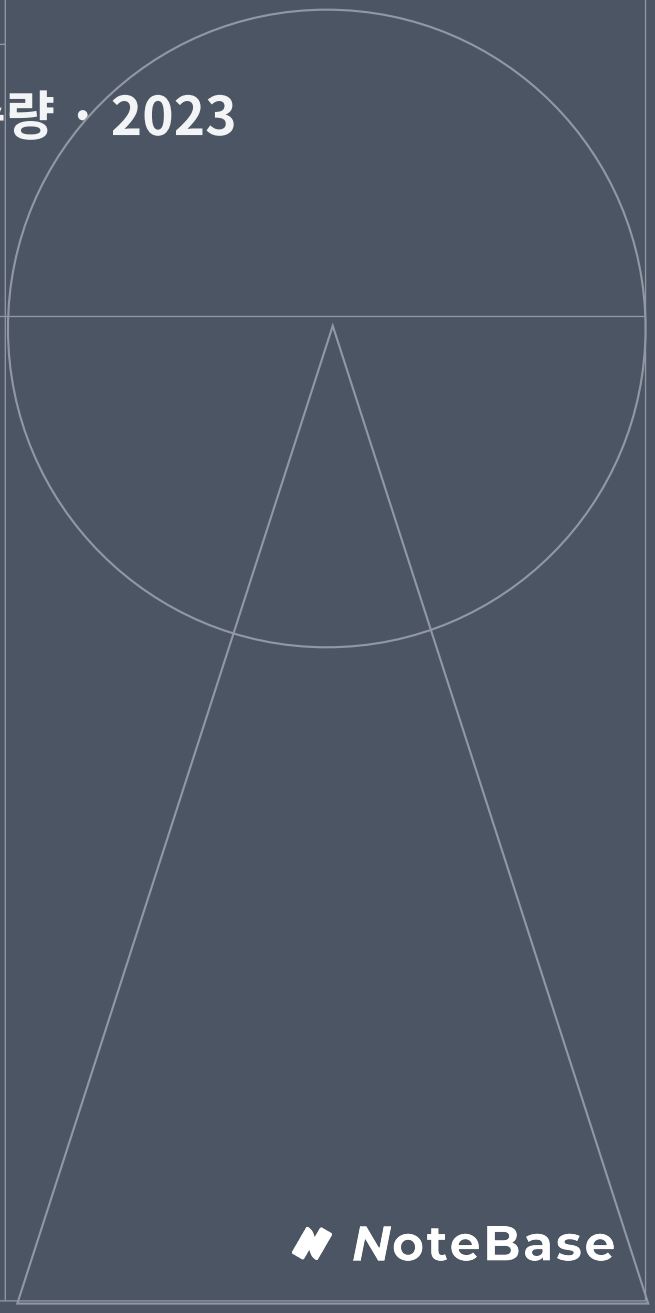
기출OX 해설집

공무원/지방직/9급 · 지적측량 · 2023



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/지방직/9급 · 지적측량 · 2023

공무원/지방직/9급 · 지적측량 · 2023

문 1. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」상 직각좌표의 기준으로 옳지 않은 것은?

① 동부좌표계의 원점축척계수는 0.9996이다.

② 서부좌표계의 적용 구역은 동경 124°～126°이다.

③ 동해좌표계의 원점의 경도는 동경 131°00′이다.

④ 중부좌표계의 투영원점의 가산 수치는 X(N) 600,000 m, Y(E) 200,000 m이다.

정답 1번

①

동부좌표계의 원점축척계수는 **1.0000**이다. 0.9996이 아니다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 별표 2 제1호
1. 직각좌표계 원점

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1oOJ38RqfYdLzMCvRrOAxJE_9frhjqrdO.webp

비고
가. 각 좌표계에서의 직각좌표는 다음의 조건에 따라 T · M(Transverse Mercator, 횡단 머케이터) 방법으로 표시하고, 원점의 좌표는 (X=0, Y=0)으로 한다.
1) X축은 좌표계 원점의 자오선에 일치하여야 하고, 진북방향을 정(+)으로 표시하며, Y축은 X축에 직교하는 축으로서 진동방향을 정(+)으로 한다.
2) 세계측지계에 따르지 아니하는 지적측량의 경우에는 가우스상사이중투영법으로 표시하되, 직각좌표계 투영원점의 가산(加算)수치를 각각 X(N) 500,000미터(제주도지역 550,000미터), Y(E) 200,000m로 하여 사용할 수 있다.
나. 국토교통부장관은 지리정보의 위치측정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 직각좌표의 기준을 따로 정할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 그 내용을 고시하여야 한다.

NoteBase

②

서부좌표계의 적용 구역은 **동경 124°~126°**이다. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호의 표에서 서부좌표계 원점의 경도는 동경 125°00′이며, 적용 구역은 이를 중심으로 동서 각각 1°인 범위로 정해져 있으므로 선지는 옳다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 별표 2 제1호
1. 직각좌표계 원점

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1oOJ38RqfYdLzMCvRrOAxJE_9frhjqrdO.webp

비고
가. 각 좌표계에서의 직각좌표는 다음의 조건에 따라 T · M(Transverse Mercator, 횡단 머케이터) 방법으로 표시하고, 원점의 좌표는 (X=0, Y=0)으로 한다.
1) X축은 좌표계 원점의 자오선에 일치하여야 하고, 진북방향을 정(+)으로 표시하며, Y축은 X축에 직교하는 축으로서 진동방향을 정(+)으로 한다.
2) 세계측지계에 따르지 아니하는 지적측량의 경우에는 가우스상사이중투영법으로 표시하되, 직각좌표계 투영원점의 가산(加算)수치를 각각 X(N) 500,000미터(제주도지역 550,000미터), Y(E) 200,000m로 하여 사용할 수 있다.
나. 국토교통부장관은 지리정보의 위치측정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 직각좌표의 기준을 따로 정할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 그 내용을 고시하여야 한다.

③

동해좌표계 원점의 경도는 **동경 131°00′**이다. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호의 표에서 동부좌표계의 원점 경도인 동경 129°00′와 구별하여 정한 값이므로, 동해좌표계에 131°00′를 적용한 선지는 옳다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 별표 2 제1호
1. 직각좌표계 원점

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1oOJ38RqfYdLzMCvRrOAxJE_9frhjqrdO.webp

비고
가. 각 좌표계에서의 직각좌표는 다음의 조건에 따라 T · M(Transverse Mercator, 횡단 머케이터) 방법으로 표시하고, 원점의 좌표는 (X=0, Y=0)으로 한다.
1) X축은 좌표계 원점의 자오선에 일치하여야 하고, 진북방향을 정(+)으로 표시하며, Y축은 X축에 직교하는 축으로서 진동방향을 정(+)으로 한다.
2) 세계측지계에 따르지 아니하는 지적측량의 경우에는 가우스상사이중투영법으로 표시하되, 직각좌표계 투영원점의 가산(加算)수치를 각각 X(N) 500,000미터(제주도지역 550,000미터), Y(E) 200,000m로 하여 사용할 수 있다.
나. 국토교통부장관은 지리정보의 위치측정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 직각좌표의 기준을 따로 정할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 그 내용을 고시하여야 한다.

NoteBase

④

중부좌표계의 투영원점 가산수치는 **X(N) 600,000m, Y(E) 200,000m**이다. 이는 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호의 표가 정한 기준이므로 선지는 옳다. 비고에서 세계측지계에 따르지 않는 지적측량에 허용하는 X(N) 500,000m(제주도지역 550,000m), Y(E) 200,000m는 별도의 예외이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 별표 2 제1호
1. 직각좌표계 원점

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1oOJ38RqfYdLzMCvRrOAxJE_9frhjqrdO.webp

비고
가. 각 좌표계에서의 직각좌표는 다음의 조건에 따라 T · M(Transverse Mercator, 횡단 머케이터) 방법으로 표시하고, 원점의 좌표는 (X=0, Y=0)으로 한다.
1) X축은 좌표계 원점의 자오선에 일치하여야 하고, 진북방향을 정(+)으로 표시하며, Y축은 X축에 직교하는 축으로서 진동방향을 정(+)으로 한다.
2) 세계측지계에 따르지 아니하는 지적측량의 경우에는 가우스상사이중투영법으로 표시하되, 직각좌표계 투영원점의 가산(加算)수치를 각각 X(N) 500,000미터(제주도지역 550,000미터), Y(E) 200,000m로 하여 사용할 수 있다.
나. 국토교통부장관은 지리정보의 위치측정을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 직각좌표의 기준을 따로 정할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 그 내용을 고시하여야 한다.

NoteBase

문 2. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」상 용어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① “기본측량”이란 모든 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 지적소관청이 실시하는 측량을 말한다.

② “지적재조사측량”이란 「지적재조사에 관한 특별법」에 따른 지적재조사사업에 따라 토지의 표시를 새로 정하기 위하여 실시하는 지적측량을 말한다.

③ “토지의 표시”란 지적공부에 토지의 소재·지번·지목·면적·경계 또는 좌표를 등록한 것을 말한다.

④ “경계점”이란 필지를 구획하는 선의 굴곡점으로서 지적도나 임야도에 도해 형태로 등록하거나 경계점좌표등록부에 좌표 형태로 등록하는 점을 말한다.

정답 1번

①

기본측량은 모든 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 **국토교통부장관이 실시하는 측량**이다. 선지는 실시 주체를 지적소관청으로 잘못 설명하였다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조 제2호
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2012.12.18, 2013.3.23, 2013.7.17, 2015.7.24, 2020.2.18, 2022.6.10>
2. "기본측량"이란 모든 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 측량을 말한다.

②

지적재조사측량은 **지적재조사사업에 따라 토지의 표시를 새로 정하기 위하여 실시하는 지적측량**이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조 제4호의3
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2012.12.18, 2013.3.23, 2013.7.17, 2015.7.24, 2020.2.18, 2022.6.10>
4의3. "지적재조사측량"이란 「지적재조사에 관한 특별법」에 따른 지적재조사사업에 따라 토지의 표시를 새로 정하기 위하여 실시하는 지적측량을 말한다.

NoteBase

③

토지의 표시는 지적공부에 **토지의 소재·지번·지목·면적·경계 또는 좌표를 등록한 것**이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조 제20호
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2012.12.18, 2013.3.23, 2013.7.17, 2015.7.24, 2020.2.18, 2022.6.10>
20. "토지의 표시"란 지적공부에 토지의 소재 · 지번(地番) · 지목(地目) · 면적 · 경계 또는 좌표를 등록한 것을 말한다.

④

경계점은 **필지를 구획하는 선의 굴곡점**으로서, **지적도·임야도에는 도해 형태로, 경계점좌표등록부에는 좌표 형태로 등록하는 점**이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조 제25호
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2012.12.18, 2013.3.23, 2013.7.17, 2015.7.24, 2020.2.18, 2022.6.10>
25. "경계점"이란 필지를 구획하는 선의 굴곡점으로서 지적도나 임야도에 도해(圖解) 형태로 등록하거나 경계점좌표등록부에 좌표 형태로 등록하는 점을 말한다.

NoteBase

문 3. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」상 지적도근점을 정할 때 기초가 되는 기준점이 아닌 것은?

① 지적삼각보조점
② 공공삼각점
③ 국가기준점
④ 다른 지적도근점

정답 2번

①

지적도근점은 **국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점**을 기초로 정한다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조 제1항 제3호 다목
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조(측량기준점의 구분)
① 법 제7조제1항에 따른 측량기준점은 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2015.6.1>
3. 지적기준점
다. 지적도근점(地籍圖根點): 지적측량 시 필지에 대한 수평위치 측량 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점을 기초로 하여 정한 기준점

②

지적도근점의 기초는 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점이며, **공공삼각점은 포함되지 않는다**.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조 제1항 제3호 다목
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조(측량기준점의 구분)
① 법 제7조제1항에 따른 측량기준점은 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2015.6.1>
3. 지적기준점
다. 지적도근점(地籍圖根點): 지적측량 시 필지에 대한 수평위치 측량 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점을 기초로 하여 정한 기준점

NoteBase

③

지적도근점은 **국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점**을 기초로 정한다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조 제1항 제3호 다목
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조(측량기준점의 구분)
① 법 제7조제1항에 따른 측량기준점은 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2015.6.1>
3. 지적기준점
다. 지적도근점(地籍圖根點): 지적측량 시 필지에 대한 수평위치 측량 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점을 기초로 하여 정한 기준점

④

지적도근점은 **국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점**을 기초로 정한다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조 제1항 제3호 다목
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제8조(측량기준점의 구분)
① 법 제7조제1항에 따른 측량기준점은 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2015.6.1>
3. 지적기준점
다. 지적도근점(地籍圖根點): 지적측량 시 필지에 대한 수평위치 측량 기준으로 사용하기 위하여 국가기준점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 다른 지적도근점을 기초로 하여 정한 기준점

NoteBase

문 4. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙」상 지적도면의 축척이 아닌 것은?

① $\frac{1}{2,400}$
② $\frac{1}{3,000}$
③ $\frac{1}{5,000}$
④ $\frac{1}{6,000}$

정답 3번

①

2,400분의 1은 지적도의 법정 축척에 포함된다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조 제6항 제1호
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조(지적도면 등의 등록사항 등)
⑥ 지적도면의 축척은 다음 각 호의 구분에 따른다.
1. 지적도: 1/500, 1/600, 1/1000, 1/1200, 1/2400, 1/3000, 1/6000

②

3,000분의 1은 지적도와 임야도에 공통으로 사용하는 법정 축척이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조 제6항
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조(지적도면 등의 등록사항 등)
⑥ 지적도면의 축척은 다음 각 호의 구분에 따른다.
1. 지적도: 1/500, 1/600, 1/1000, 1/1200, 1/2400, 1/3000, 1/6000
2. 임야도: 1/3000, 1/6000

③

지적도의 법정 축척은 500분의 1, 600분의 1, 1,000분의 1, 1,200분의 1, 2,400분의 1, 3,000분의 1, 6,000분의 1이고, 임야도는 3,000분의 1과 6,000분의 1이다. **5,000분의 1은 어느 쪽에도 포함되지 않는다.**

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조 제6항
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조(지적도면 등의 등록사항 등)
⑥ 지적도면의 축척은 다음 각 호의 구분에 따른다.
1. 지적도: 1/500, 1/600, 1/1000, 1/1200, 1/2400, 1/3000, 1/6000
2. 임야도: 1/3000, 1/6000

NoteBase

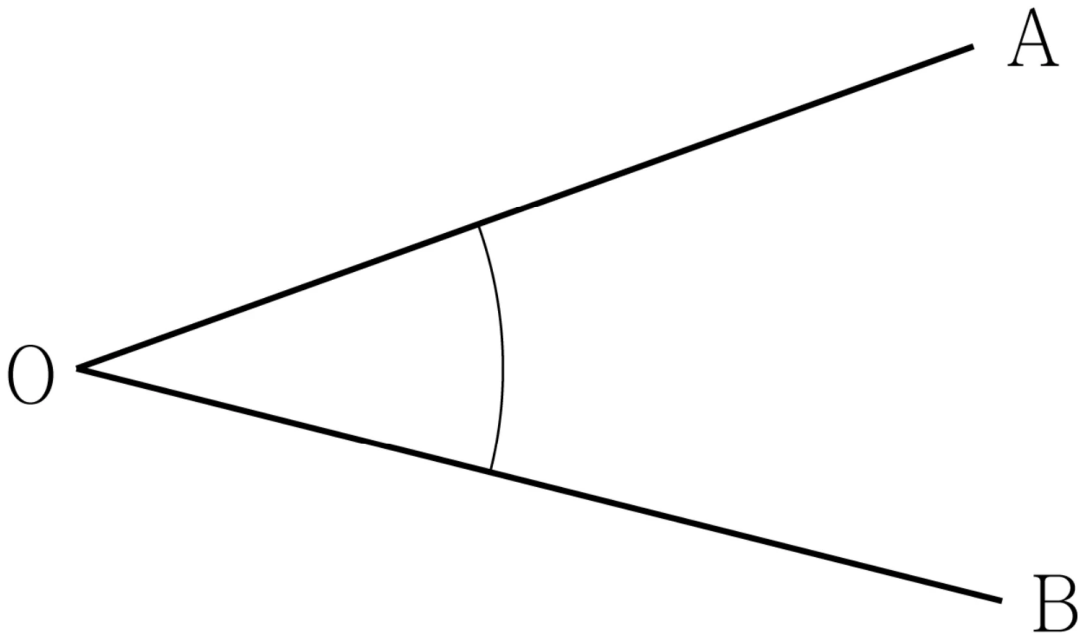
④

6,000분의 1은 지적도와 임야도에 공통으로 사용하는 법정 축척이다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조 제6항
공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조(지적도면 등의 등록사항 등)
⑥ 지적도면의 축척은 다음 각 호의 구분에 따른다.
1. 지적도: 1/500, 1/600, 1/1000, 1/1200, 1/2400, 1/3000, 1/6000
2. 임야도: 1/3000, 1/6000

NoteBase

문 5. O점에서 동일한 관측 장비로 각측량을 하여 다음과 같은 값을 얻었다. 이때 측정값과 측정횟수를 고려한 ∠AOB의 최확값은?



관측자	측정값	측정횟수
갑	40° 25′ 20″	2
을	40° 25′ 23″	5
병	40° 25′ 25″	3

① 40° 25′ 21″

② 40° 25′ 22″

③ 40° 25′ 23″

④ 40° 25′ 24″

정답 3번

간단한 해설

동일한 장비로 측정했으므로 **측정횟수 2:5:3을 가중치**로 하여 평균한다. 공통인 40° 25′는 그대로 두고 초 부분을 가중평균하면 23″이므로, ∠AOB의 최확값은 40° 25′ 23″이다.

NoteBase

계산 과정

측정 조건과 가중치: 표에서 갑은 40° 25′ 20″를 2회, 을은 40° 25′ 23″를 5회, 병은 40° 25′ 25″를 3회 측정하였다. 동일한 장비로 각 관측의 정밀도가 같다고 보는 조건에서는 **측정횟수에 비례하는 가중치**를 적용한다. 따라서 각 측정값에 측정횟수를 곱하여 더한 뒤 총 측정횟수로 나눈 가중평균을 구한다.

초 부분의 가중평균: 세 측정값의 도와 분은 모두 40° 25′로 같으므로 초 부분만 계산한다. 초 부분의 가중합은 $2 \times 20 + 5 \times 23 + 3 \times 25 = 230$이고, 총 측정횟수는 $2 + 5 + 3 = 10$회이다. 초 부분의 가중평균을 $\bar{s}$라 하면 $\bar{s} = \frac{230}{10} = 23$초이다. 이는 10회의 관측을 같은 비중으로 반영한 초 부분의 평균이다.

최확값: 공통인 도·분에 초 부분의 가중평균을 결합하면 $\angle AOB = 40° 25′ 23″$이며, ③의 값과 일치한다.

NoteBase

문 6. 「지적측량 시행규칙」상 지적삼각보조점측량의 방법으로 옳지 않은 것은?

① 지적삼각보조점은 교회망 또는 교점다각망으로 구성하여야 한다.

② 지적삼각보조점성과 결정을 위한 관측 및 계산의 과정은 지적삼각보조점측량부에 적어야 한다.

③ 지적삼각보조점은 측량지역별로 설치순서에 따라 일련번호를 부여하되, 영구표지를 설치하는 경우에는 시·군·구별로 일련번호를 부여한다.

④ 전파기 또는 광파기측량방법에 따라 교회법으로 지적삼각보조점측량을 할 때에는 2점 이상의 기지점을 포함한 결합다각방식을 따른다.

정답 4번

①

지적삼각보조점은 **교회망 또는 교점다각망**으로 구성해야 한다.

지적측량 시행규칙 제10조 제3항
지적측량 시행규칙 제10조(지적삼각보조점측량)
③ 지적삼각보조점은 교회망 또는 교점다각망(交點多角網)으로 구성하여야 한다.

②

지적삼각보조점성과 결정을 위한 관측 및 계산 과정은 **지적삼각보조점측량부**에 기록해야 한다.

지적측량 시행규칙 제10조 제6항
지적측량 시행규칙 제10조(지적삼각보조점측량)
⑥ 지적삼각보조점성과 결정을 위한 관측 및 계산의 과정은 지적삼각보조점측량부에 적어야 한다.

③

일련번호는 **측량지역별 설치순서**에 따라 부여하되, **영구표지를 설치하는 경우에는 시·군·구별**로 부여한다.

지적측량 시행규칙 제10조 제2항
지적측량 시행규칙 제10조(지적삼각보조점측량)
② 지적삼각보조점은 측량지역별로 설치순서에 따라 일련번호를 부여하되, 영구표지를 설치하는 경우에는 시 · 군 · 구별로 일련번호를 부여한다. 이 경우 지적삼각보조점의 일련번호 앞에 "보"자를 붙인다.

NoteBase

④

전파기 또는 광파기측량방법에서 결합다각방식을 적용하는 것은 **다각망도선법**이며, **3점 이상의 기지점**을 포함해야 한다. 선지는 적용 방법과 기지점 수를 잘못 제시한다.

지적측량 시행규칙 제10조 제5항 제1호
지적측량 시행규칙 제10조(지적삼각보조점측량)
⑤ 전파기 또는 광파기측량방법에 따라 다각망도선법으로 지적삼각보조점측량을 할 때에는 다음 각 호의 기준에 따른다. <개정 2014.1.17>
1. 3점 이상의 기지점을 포함한 결합다각방식에 따를 것

NoteBase

문 7. 「지적측량 시행규칙」상 지적측량의 계산 방법으로 옳은 것은?

① 지적삼각점측량의 계산은 다각망도선법, 평균계산법 및 망평균 계산법에 따른다.

② 지적삼각보조점측량의 계산은 교회법 및 망평균계산법에 따른다.

③ 지적도근점측량의 계산은 도선법, 교회법 및 다각망도선법에 따른다.

④ 세부측량의 계산은 도선법 및 망평균계산법에 따른다.

정답 3번

①

지적삼각점측량의 계산은 **평균계산법이나 망평균계산법**에 따른다. 다각망도선법은 포함되지 않는다.

지적측량 시행규칙 제7조 제1항 제1호
지적측량 시행규칙 제7조(지적측량의 방법 등)
① 법 제23조제2항에 따른 지적측량의 방법은 다음 각 호의 어느 하나에 따른다. <개정 2013.3.23, 2024.12.26>
1. 지적삼각점측량: 위성기준점, 통합기준점, 삼각점 및 지적삼각점을 기초로 하여 경위의측량방법, 전파기 또는 광파기측량방법, 위성측량방법 및 국토교통부장관이 승인한 측량방법에 따르되, 그 계산은 평균계산법이나 망평균계산법에 따를 것

②

지적삼각보조점측량의 계산은 **교회법 또는 다각망도선법**에 따른다. 선지의 망평균계산법이 잘못되었다.

지적측량 시행규칙 제7조 제1항 제2호
지적측량 시행규칙 제7조(지적측량의 방법 등)
① 법 제23조제2항에 따른 지적측량의 방법은 다음 각 호의 어느 하나에 따른다. <개정 2013.3.23, 2024.12.26>
2. 지적삼각보조점측량: 위성기준점, 통합기준점, 삼각점, 지적삼각점 및 지적삼각보조점을 기초로 하여 경위의측량방법, 전파기 또는 광파기측량방법, 위성측량방법 및 국토교통부장관이 승인한 측량방법에 따르되, 그 계산은 교회법(交會法) 또는 다각망도선법에 따를 것

NoteBase

③

지적도근점측량의 계산은 **도선법, 교회법 및 다각망도선법**에 따른다. 「지적측량 시행규칙」 제7조 제1항 제3호는 관측에 사용하는 측량방법과 계산방법을 구분하여 정하며, 계산방법으로 위 세 가지를 명시한다. 선지는 관측방법이 아닌 법정 계산방법을 정확히 열거하였으므로 옳다.

지적측량 시행규칙 제7조 제1항 제3호
지적측량 시행규칙 제7조(지적측량의 방법 등)
① 법 제23조제2항에 따른 지적측량의 방법은 다음 각 호의 어느 하나에 따른다. <개정 2013.3.23, 2024.12.26>
3. 지적도근점측량: 위성기준점, 통합기준점, 삼각점 및 지적기준점을 기초로 하여 경위의측량방법, 전파기 또는 광파기측량방법, 위성측량방법 및 국토교통부장관이 승인한 측량방법에 따르되, 그 계산은 도선법, 교회법 및 다각망도선법에 따를 것

④

경위의측량방법에 따른 세부측량의 관측 및 계산은 **도선법 또는 방사법**에 따른다. 선지의 망평균계산법이 잘못되었다.

지적측량 시행규칙 제18조 제10항 제2호
지적측량 시행규칙 제18조(세부측량의 기준 및 방법 등)
⑩ 경위의측량방법에 따른 세부측량의 관측 및 계산은 다음 각 호의 기준에 따른다.
2. 도선법 또는 방사법에 따를 것

NoteBase

문 8. 「지적측량 시행규칙」상 경위의측량방법에 따른 지적삼각점의 관측 및 계산의 기준으로 옳은 것은?

① 관측은 20초독 이상의 경위의를 사용할 것
② 수평각의 측각공차에서 1측회 폐색은 ±40초 이내로 할 것
③ 수평각 관측은 3대회(윤곽도는 0도, 60도, 120도로 한다)의 배각법에 따를 것
④ 연직각 관측은 각 측점에서 정반으로 각 2회 관측할 것

정답 4번

①

지적삼각점의 관측에는 **10초독 이상의 경위의**를 사용해야 한다. 선지의 20초독은 기준과 다르다.

지적측량 시행규칙 제9조 제1항 제1호
지적측량 시행규칙 제9조(지적삼각점측량의 관측 및 계산)
① 경위의측량방법에 따른 지적삼각점의 관측과 계산은 다음 각 호의 기준에 따른다.
1. 관측은 10초독(秒讀) 이상의 경위의를 사용할 것

②

수평각의 측각공차에서 **1측회의 폐색은 ±30초 이내**이다. ±40초 이내는 기지각과의 차에 적용되는 기준이다.

지적측량 시행규칙 제9조 제1항 제3호
(지적삼각점측량의 관측 및 계산)
① 경위의측량방법에 따른 지적삼각점의 관측과 계산은 다음 각 호의 기준에 따른다.
3. 수평각의 측각공차(測角公差)는 다음 표에 따를 것

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1K8Z3AqCKMCzVayv3IanfVHtiIbDRKUPW.webp

③

수평각 관측은 윤곽도를 0도·60도·120도로 하는 3대회로 실시하되, **배각법이 아니라 방향관측법**에 따른다.

지적측량 시행규칙 제9조 제1항 제2호
지적측량 시행규칙 제9조(지적삼각점측량의 관측 및 계산)
① 경위의측량방법에 따른 지적삼각점의 관측과 계산은 다음 각 호의 기준에 따른다.
2. 수평각 관측은 3대회(大回, 윤곽도는 0도, 60도, 120도로 한다)의 방향관측법에 따를 것

NoteBase

④

연직각은 각 측점에서 **정반으로 각 2회** 관측한다.

지적측량 시행규칙 제9조 제3항 제1호
지적측량 시행규칙 제9조(지적삼각점측량의 관측 및 계산)
③ 제1항과 제2항에 따라 지적삼각점을 관측하는 경우 연직각의 관측 및 계산은 다음 각 호의 기준에 따른다. <개정 2014.1.17, 2024.12.26>
1. 각 측점에서 정반(正反)으로 각 2회 관측할 것

NoteBase

문 9. 도선법에 따른 지적도근점의 각도관측에서 방위각법에 따라 관측한 결과 도선의 폐색오차가 −5분 발생하였을 때, 폐색변을 포함한 변의 수가 25개인 경우 15번째 변의 오차배분량은?

① 2분

② 3분

③ −2분

④ −3분

정답 2번

간단한 해설

방위각법에서는 폐색오차를 **반대 부호로, 측선의 순서에 비례하여** 각 측선의 방위각에 배분한다. 폐색오차가 −5분이고 전체 25개 변 중 15번째 변이므로, 배분량은 +3분이다.

계산 과정

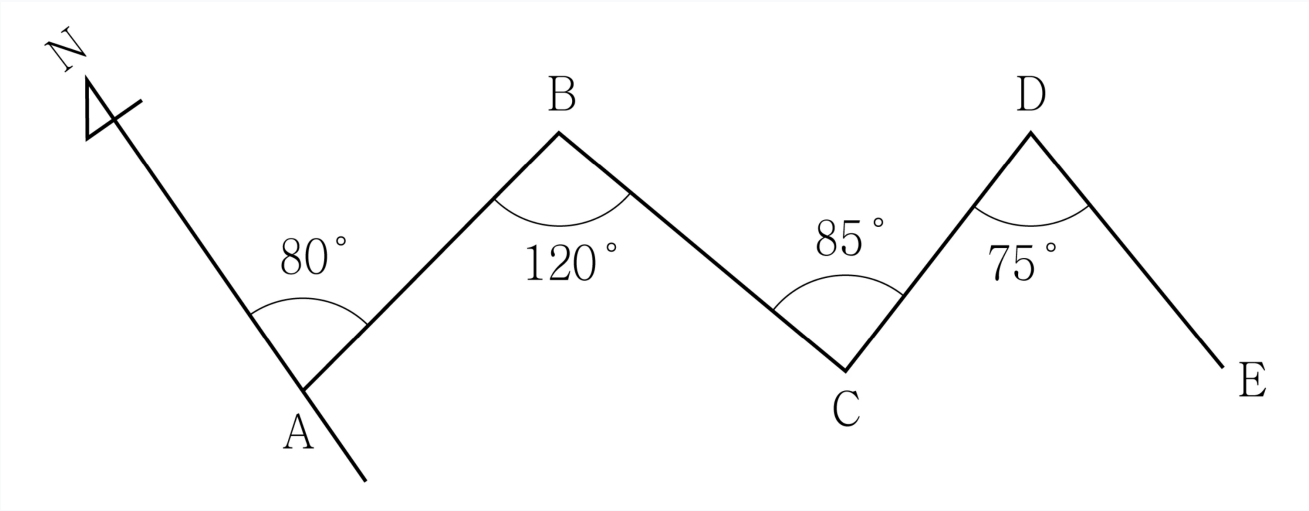
배분 기준과 변수: 지적측량 시행규칙 제14조제2항제2호에 따라, 방위각법에서는 허용범위 이내의 폐색오차를 각 측선의 방위각에 배분한다. 폐색오차를 e, 폐색변을 포함한 전체 변의 수를 S, 측선의 순서를 s라 하면 배분량은 $K_s = -\frac{e}{S} \cdot s$이다. 오차를 없애기 위해 **폐색오차와 반대 부호**로 보정하며, 뒤쪽 측선일수록 순서에 비례해 배분량이 커진다.

한 순서당 배분량: 주어진 값은 e = −5분, S = 25이다. 따라서 $-\frac{e}{S} = -\frac{-5}{25} = +0.2$분이다. 이는 측선 순서가 하나 증가할 때마다 방위각의 보정량이 0.2분씩 증가한다는 뜻이다. 25개 변에 모두 0.2분만 더하는 것이 아니라 **각 측선의 순서를 곱한다**.

15번째 변의 배분량: s = 15를 적용하면 $K_{15} = -\frac{-5}{25} \cdot 15 = +3$분이다. 따라서 15번째 변의 관측방위각에 3분을 더하며, 이는 ②의 3분에 해당한다.

NoteBase

문 10. 다음 그림에서 $\overrightarrow{ED}$의 방위각은?



① 0°

② 150°

③ 180°

④ 330°

정답 4번

간단한 해설

D→E의 방위각은 150°이고, E→D는 그 역방향이다. 역방향의 방위각은 **180° 차이**가 나므로 E→D의 방위각은 150° + 180° = 330°이다.

NoteBase

계산 과정

방위각은 각 점에서 북쪽을 기준으로 시계 방향으로 잰 각이며, 0° 이상 360° 미만으로 나타낸다. 같은 측선에서 **방향을 반대로 바꾸면 방위각은 180° 차이**가 난다. 계산값이 360° 이상이면 360°를 빼서 나타낸다.

A→B: 그림에서 A점의 북쪽 방향과 A→B 사이의 시계 방향 각이 80°이므로, A→B의 방위각은 80°이다.

B→C: 먼저 B→A의 방위각은 80° + 180° = 260°이다. B점의 표시각 120°는 B→A에서 B→C로 반시계 방향으로 잰 각이므로 뺀다. 따라서 B→C의 방위각은 260° − 120° = 140°이다.

C→D: C→B의 방위각은 140° + 180° = 320°이다. C점에서는 C→B에서 C→D로 시계 방향으로 85° 회전하므로 더한다. 320° + 85° = 405°이며, 한 바퀴를 빼면 C→D의 방위각은 405° − 360° = 45°이다.

D→E: D→C의 방위각은 45° + 180° = 225°이다. D점에서는 D→C에서 D→E로 반시계 방향으로 75° 회전하므로 뺀다. 따라서 D→E의 방위각은 225° − 75° = 150°이다.

E→D: 구하는 방향은 **D→E의 역방향**이므로 방위각은 150° + 180° = 330°이다. 이는 ④의 330°와 일치한다.

NoteBase

문 11. 「지적측량 시행규칙」상 평판측량방법에 의한 세부측량 시 축척 1/1,200 지역에 있어서 도상에 영향을 미치지 않는 지상거리의 허용범위는?

① 6 cm

② 12 cm

③ 18 cm

④ 24 cm

정답 2번

공통 해설

평판측량방법에서 도상에 영향을 미치지 않는 지상거리의 허용범위는 **축척분모 M을 10으로 나눈 밀리미터값**이다. 축척분모가 1,200이므로 1,200 ÷ 10 = 120 mm = 12 cm이다.

지적측량 시행규칙 제18조 제8항
(세부측량의 기준 및 방법 등)
⑧평판측량방법에 있어서 도상에 영향을 미치지 아니하는 지상거리의 축척별 허용범위는 $\frac{M}{10}$ 밀리미터로 한다. 이 경우 M은 축척분모를 말한다.

NoteBase

문 12. 「지적측량 시행규칙」상 평판측량방법에 따른 세부측량을 도선법으로 실시하는 경우의 기준으로 옳지 않은 것은?

① 도선의 변은 20개 이하로 할 것

② 측량결과 시오삼각형이 생긴 경우 내접원의 지름이 1밀리미터 이하일 때에는 그 중심을 점의 위치로 할 것

③ 위성기준점, 통합기준점, 삼각점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 지적도근점, 그 밖에 명확한 기지점 사이를 서로 연결할 것

④ 도선의 측선장은 도상길이 8센티미터 이하로 할 것 (단, 광파조준의 또는 광파측거기를 사용할 때에는 30센티미터 이하로 할 수 있다)

정답 2번

①

평판측량방법에 따른 세부측량을 도선법으로 실시할 때 도선의 변은 **20개 이하**로 한다.

지적측량 시행규칙 제18조 제4항 제3호
지적측량 시행규칙 제18조(세부측량의 기준 및 방법 등)
④ 평판측량방법에 따른 세부측량을 도선법으로 하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따른다.
3. 도선의 변은 20개 이하로 할 것

②

시오삼각형의 내접원 지름이 1밀리미터 이하일 때 그 중심을 점의 위치로 정하는 것은 **교회법의 기준**이다.
도선법의 기준에 해당하지 않는다.

지적측량 시행규칙 제18조 제3항 제5호
지적측량 시행규칙 제18조(세부측량의 기준 및 방법 등)
③ 평판측량방법에 따른 세부측량을 교회법으로 하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따른다.
5. 측량결과 시오(示誤)삼각형이 생긴 경우 내접원의 지름이 1밀리미터 이하일 때에는 그 중심을 점의 위치로 할 것

NoteBase

③

도선법에서는 **위성기준점·통합기준점·삼각점·지적삼각점·지적삼각보조점·지적도근점 및 그 밖에 명확한 기지점 사이를 서로 연결**한다.

지적측량 시행규칙 제18조 제4항 제1호
지적측량 시행규칙 제18조(세부측량의 기준 및 방법 등)
④ 평판측량방법에 따른 세부측량을 도선법으로 하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따른다.
1. 위성기준점, 통합기준점, 삼각점, 지적삼각점, 지적삼각보조점 및 지적도근점, 그 밖에 명확한 기지점 사이를 서로 연결할 것

④

도선의 측선장은 **도상길이 8센티미터 이하**로 한다. 다만, **광파조준의 또는 광파측거기를 사용하면 30센티미터 이하**로 할 수 있다.

지적측량 시행규칙 제18조 제4항 제2호
지적측량 시행규칙 제18조(세부측량의 기준 및 방법 등)
④ 평판측량방법에 따른 세부측량을 도선법으로 하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따른다.
2. 도선의 측선장은 도상길이 8센티미터 이하로 할 것. 다만, 광파조준의 또는 광파측거기를 사용할 때에는 30센티미터 이하로 할 수 있다.

NoteBase

문 13. 종선좌표(X) = 454,600.37 m, 횡선좌표(Y) = 192,033.25 m인 지적 도근점을 포용하는 축척 1/600 지적도 좌측하단의 종·횡선 수치는?

① 종선수치(X): 454,500 m, 횡선수치(Y): 191,750 m

② 종선수치(X): 454,500 m, 횡선수치(Y): 192,000 m

③ 종선수치(X): 454,600 m, 횡선수치(Y): 191,750 m

④ 종선수치(X): 454,600 m, 횡선수치(Y): 192,000 m

정답 4번

간단한 해설

축척 1/600 지적도의 도곽은 지상에서 **종 200 m·횡 250 m 간격**으로 구획된다. 주어진 좌표가 속하는 구간의 작은 쪽 도곽선 수치를 구하면, 좌측하단은 X = 454,600 m, Y = 192,000 m이다.

계산 과정

축척 1/600 지적도의 한 도곽이 포용하는 지상거리는 종선좌표(X) 방향으로 200 m, 횡선좌표(Y) 방향으로 250 m이다. 좌측하단은 도곽의 남서쪽 모서리이므로, 각 좌표에서 **주어진 값을 넘지 않는 가장 가까운 도곽선 수치**를 구한다.

종선수치(X): 454,600.37 m = 200 m × 2,273 + 0.37 m이다. 따라서 하단 도곽선의 수치는 200 m × 2,273 = 454,600 m이다. 나머지 0.37 m는 도근점이 하단 도곽선에서 북쪽으로 떨어진 거리이다.

횡선수치(Y): 192,033.25 m = 250 m × 768 + 33.25 m이다. 따라서 좌측 도곽선의 수치는 250 m × 768 = 192,000 m이다. 나머지 33.25 m는 도근점이 좌측 도곽선에서 동쪽으로 떨어진 거리이다.

두 나머지가 각각 도곽의 종·횡 간격보다 작으므로 도근점은 이 도곽 안에 있다. 좌측하단의 종선수치 X = 454,600 m, 횡선수치 Y = 192,000 m는 ④와 일치한다.

NoteBase

문 14. 사진크기 20 cm × 20 cm, 종중복도 60%, 사진축척 1/5,000일 때, 촬영기선길이는?

① 200 m

② 400 m

③ 600 m

④ 800 m

정답 2번

간단한 해설

한 사진이 촬영 진행 방향으로 포함하는 지상 길이는 1,000 m이다. 종중복도 60%이므로 다음 촬영점까지의 간격은 이 길이의 **겹치지 않는 40%**인 400 m이다.

계산 과정

사진 한 변에 대응하는 지상 길이: 사진은 20 cm × 20 cm인 정사각형이므로 촬영 진행 방향의 사진 길이도 20 cm이다. 사진축척 1:5,000은 사진의 1 cm가 지상의 5,000 cm에 해당한다는 뜻이다. 따라서 한 사진에 담기는 지상 길이 L은 20 × 5,000 = 100,000 cm = 1,000 m이다.

종중복도와 촬영기선의 관계: 종중복도 p는 연속한 두 사진이 촬영 진행 방향으로 겹치는 비율이다.
촬영기선길이 B는 연속한 두 촬영점 사이의 거리이므로, 한 사진의 지상 길이 L에서 중복되는 길이를 뺀다.
따라서 $B = L(1 - p)$이며, **종중복도 60%는 촬영 간격이 지상 길이의 40%**라는 뜻이다.

촬영기선길이 계산: p = 0.60을 적용하면 $B = 1{,}000 \cdot (1 - 0.60) = 400$m이다. 촬영기선길이는 400 m로, ②의 값과 일치한다.

NoteBase

문 15. 드론사진측량 작업공정과 관련된 절차를 순서대로 바르게 나열한 것은?

(가) 정사영상 제작
(나) 촬영계획 수립
(다) 사진 촬영
(라) 항공삼각측량

① (나) - (라) - (다) - (가)
② (나) - (라) - (가) - (다)
③ (나) - (다) - (라) - (가)
④ (나) - (다) - (가) - (라)

정답 3번

간단한 해설

촬영한 사진이 있어야 **항공삼각측량**으로 사진의 촬영 위치와 자세를 구할 수 있다. 그 성과를 이용해 지형의 높낮이와 사진의 기울어짐에 따른 변위를 보정하여 정사영상을 제작한다.

올바른 순서

(나) → (다) → (라) → (가)

(나) 촬영계획 수립: 촬영 대상 지역과 필요한 영상의 정밀도를 고려하여 비행 경로, 촬영 고도, 사진 간 중복도 등을 정한다. 뒤의 사진 처리에 필요한 **서로 겹치는 영상**을 확보할 수 있도록 촬영 전에 계획한다.

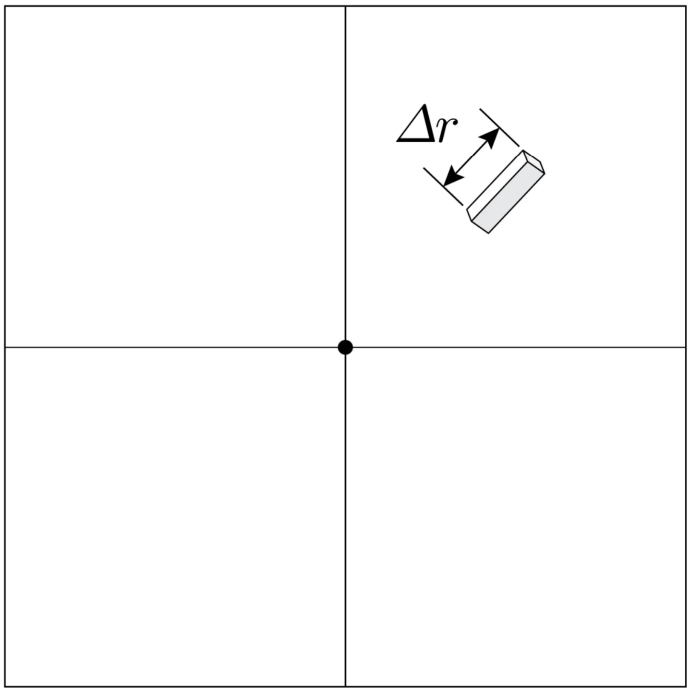
(다) 사진 촬영: 수립한 계획에 따라 드론을 비행시켜 대상 지역의 사진을 촬영한다. 이때 확보한 사진이 항공삼각측량의 입력 자료가 되므로 **사진 촬영이 항공삼각측량보다 먼저** 이루어진다.

(라) 항공삼각측량: 서로 겹치는 사진에서 동일한 지점을 연결하고 위치 자료 등을 이용하여 사진별 **촬영 위치와 자세** 및 지상점의 좌표를 구한다. 사진과 지상 공간의 기하학적 관계를 정하는 과정으로, 정사영상 제작에 필요한 기초 성과를 제공한다.

(가) 정사영상 제작: 항공삼각측량 성과와 지형의 높이 정보를 이용하여 사진의 기울어짐과 지형의 높낮이에 따른 변위를 보정한다. 이를 통해 지상의 위치가 지도처럼 표현되는 영상을 만들므로 **항공삼각측량 성과를 얻은 뒤** 수행한다.

NoteBase

문 16. 그림과 같이 항공사진상의 건물에서 나타나는 변위(Δr)에 대한 설명으로 옳은 것은?



① Δr의 크기는 건물의 높이에 반비례한다.

② 경사사진에서는 Δr이 발생하지 않는다.

③ Δr은 사진의 중심에서 가장 크다.

④ 비행고도를 높이면 Δr의 크기를 줄일 수 있다.

정답 4번

간단한 해설

건물 높이 때문에 생기는 기복변위는 다른 조건이 같을 때 **비행고도가 높아질수록 작아진다**. 촬영점이 높아지면 건물 윗부분과 밑부분이 사진에서 벌어져 보이는 정도가 줄어든다.

NoteBase

선지별 해설

그림의 Δr은 건물 윗부분이 밑부분보다 사진 중심에서 바깥쪽으로 밀려 보이는 기복변위이다. 수직사진에서는 $\Delta r = \frac{rh}{H}$로 나타낸다. 여기서 r은 사진 중심에서 건물 윗부분의 영상까지의 거리, h는 건물 높이, H는 건물 밑부분을 기준으로 한 비행고도이다. 수직사진의 중심은 촬영점에서 내린 연직선이 사진면과 만나는 연직점과 일치한다.

① X: 식에서 건물 높이 h는 분자에 있으므로, 다른 조건이 같으면 기복변위는 건물 높이에 **반비례가 아니라 비례**한다. 건물이 높을수록 윗부분과 밑부분의 영상 사이가 더 벌어진다.

② X: 기복변위는 높이 차이가 있는 물체를 중심투영으로 촬영하기 때문에 생기므로 **경사사진에서도 발생**한다. 카메라를 기울였다고 높이 차이에 따른 변위가 없어지는 것은 아니다.

③ X: 수직사진의 중심에서는 r = 0이므로 기복변위가 **0**이다. 건물 높이와 비행고도가 같다면 중심에서 멀리 떨어진 건물일수록 변위가 커진다.

④ O: 비행고도 H가 커지면 건물 높이가 비행고도에서 차지하는 비율이 작아진다. 따라서 다른 조건이 같을 때 **비행고도를 높이면 기복변위를 줄일 수 있다**.

NoteBase

문 17. 「지적재조사 측량규정」상 위성수신기를 관측지점에 일정시간 동안 고정하여 연속적으로 위성데이터를 취득한 후 기선해석 및 조정계산을 수행하는 측량방법은?

① 정지측량(Static)
② 토털스테이션측량(Total Station)
③ 단일기준국실시간이동측량(Single-RTK)
④ 다중기준국실시간이동측량(Network-RTK)

정답 1번

①

정지측량은 **위성수신기를 관측지점에 일정시간 고정하여 연속 관측한 후 기선해석 및 조정계산을 수행**하는 방법이다.

지적재조사 측량규정 제2조 제4호
지적재조사 측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
4. "정지측량(Static)"이란 위성수신기를 관측지점에 일정시간동안 고정하여 연속적으로 위성데이터를 취득한 후 기선해석 및 조정계산을 수행하는 측량방법을 말한다.

③

관측자료를 취득한 후 기선해석과 조정계산을 수행하는 방법은 **정지측량**이다. 단일기준국실시간이동측량은 기지점에 설치한 GNSS 측량기의 보정정보와 이동국의 관측신호로 **실시간 기선해석을 통해 이동국의 위치를 결정**한다.

지적재조사 측량규정 제2조 제3호, 지적재조사 측량규정 제2조 제4호
지적재조사 측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
3. "단일기준국실시간이동측량(Single-RTK)"이란 기지점(통합기준점 및 지적기준점)에 설치한 GNSS 측량기로부터 수신된 보정정보와 이동국이 수신한 GNSS 반송파 위상 신호를 실시간 기선해석을 통해 이동국의 위치를 결정하는 측량을 말한다.
4. "정지측량(Static)"이란 위성수신기를 관측지점에 일정시간동안 고정하여 연속적으로 위성데이터를 취득한 후 기선해석 및 조정계산을 수행하는 측량방법을 말한다.

NoteBase

문 18. 「지적확정측량규정」상 지적확정측량에서 사용하는 측점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① “필계점”이란 일필지를 구획하는 경계점을 말한다.

② “지구계점”이란 사업계획에서 정한 사업지구를 구획하는 외곽 경계점을 말한다.

③ “가구점”이란 가로중심선과 지구계의 경계를 상호 교차하여 구하는 기준점을 말한다.

④ “가로중심점”이란 공사가 완료된 현황을 측정하고 사업계획선과 대조하여 중심선을 구하고 상호 교차하여 구하는 점을 말한다.

정답 3번

①

필계점은 **일필지를 구획하는 경계점**이다.

지적확정측량규정 제2조 제4호
지적확정측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
4. "필계점"이란 일필지를 구획하는 경계점을 말한다.

②

지구계점은 도시개발사업 등의 사업계획에서 정한 **사업지구를 구획하는 외곽 경계점**이다.

지적확정측량규정 제2조 제1호
지적확정측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
1. "지구계점"이란 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제86조에 따른 도시개발사업 등의 사업계획에서 정한 사업지구를 구획하는 외곽 경계점을 말한다.

③

가구점은 사업계획 및 현황측량성과에 의하여 결정된 가로의 각 조건에 따라 **도로모퉁이 등 가구 변장 및 가구의 면적을 확정한 경계점**이다. 가로중심선과 지구계의 경계를 교차하여 구하는 기준점이라는 설명은 정의와 다르다.

지적확정측량규정 제2조 제3호
지적확정측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
3. "가구점"이란 사업계획 및 현황측량성과에 의하여 결정된 가로의 각 조건에 따라 도로모퉁이 등 가구 변장 및 가구의 면적을 확정한 경계점을 말한다.

NoteBase

④

가로중심점은 공사가 완료된 현황을 측정하고 사업계획선과 대조하여 **중심선을 구한 뒤 상호 교차하여 구하는 점**이다.

지적확정측량규정 제2조 제2호
지적확정측량규정 제2조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
2. "가로중심점"이란 공사가 완료된 현황을 측정하고 사업계획선과 대조하여 중심선을 구하고 상호 교차하여 구하는 점을 말한다.

NoteBase

문 19. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 GNSS측량기를 사용하여 정지측량방법으로 기초측량을 하는 경우의 기준으로 옳지 않은 것은?

① 기지점과 소구점에 GNSS측량기를 동시에 설치하여 세션단위로 실시한다.

② 관측성과의 기선벡터 점검을 위하여 다른 세션에 속하는 관측망과 1변 이상이 중복되게 관측한다.

③ 지적삼각보조측량은 기지점과의 거리가 5 km 미만이 되도록 한다.

④ 지적삼각측량의 세션 관측시간은 30분 이상으로 한다.

정답 3, 4번

①

기초 정지측량은 **기지점과 소구점에 GNSS측량기를 동시에 설치하여 세션 단위로 실시**한다.

GNSS에 의한 지적측량규정 제9조 제1호
GNSS에 의한 지적측량규정 제9조(기초 정지측량) GNSS측량기를 사용한 정지측량방법으로 기초측량을 하려는 때에는 다음 각 호의 기준에 의한다.
1. 기지점과 소구점에 GNSS측량기를 동시에 설치하여 세션단위로 실시할 것

②

기선벡터를 점검할 수 있도록 **다른 세션에 속하는 관측망과 1변 이상이 중복되게 관측**한다.

GNSS에 의한 지적측량규정 제9조 제2호
GNSS에 의한 지적측량규정 제9조(기초 정지측량) GNSS측량기를 사용한 정지측량방법으로 기초측량을 하려는 때에는 다음 각 호의 기준에 의한다.
2. 관측성과의 기선벡터 점검을 위하여 다른 세션에 속하는 관측망과 1변 이상이 중복되게 관측할 것

NoteBase

③

기초 정지측량에서 **기지점과의 거리를 5 km 미만으로 제한하지 않는다**. 관측시간은 기지점과의 거리가 5 km 미만이면 30분 이상, 5 km 이상이면 60분 이상이다.

GNSS에 의한 지적측량규정 제9조 제3호 표
(기초 정지측량) GNSS측량기를 사용한 정지측량방법으로 기초측량을 하려는 때에는 다음 각 호의 기준에 의한다.
3. 관측시간과 데이터 수신간격은 다음 표에 의할 것

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1QHlvI6FWR_bD0UttAbXp0YwUQ96dd29h.webp

④

기초 정지측량의 관측시간은 **기지점과의 거리가 5 km 미만이면 30분 이상, 5 km 이상이면 60분 이상**이다. 거리 구분 없이 30분 이상을 기준으로 할 수 없다.

GNSS에 의한 지적측량규정 제9조 제3호 표
(기초 정지측량) GNSS측량기를 사용한 정지측량방법으로 기초측량을 하려는 때에는 다음 각 호의 기준에 의한다.
3. 관측시간과 데이터 수신간격은 다음 표에 의할 것

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1QHlvI6FWR_bD0UttAbXp0YwUQ96dd29h.webp

NoteBase

문 20. 「지적재조사 측량규정」상 측량성과 검사방법에서, 측량성과 검사자가 관측데이터 파일(RINEX 포함)과 측량장비의 원시데이터 파일을 비교하여 분석해야 할 사항이 아닌 것은?

① GNSS 측량장비 케이블 및 배터리 상태의 적정성
② 위성수신기 제원과 안테나 높이 입력의 적정성
③ PDOP 및 수평·수직정밀도 허용범위 초과 여부
④ 위성의 배치 및 동시 수신 위성 수의 적정성

정답 1번

①

케이블 및 배터리 상태의 적정성은 파일 비교·분석의 열거된 대상에 포함되지 않는다. 분석 대상은 위성 배치·수신 위성 수, 수신기 제원·안테나 높이 입력, PDOP·정밀도 허용범위, 관측환경 설정·측정시간이다.

지적재조사 측량규정 제16조 제2항
지적재조사 측량규정 제16조(측량성과 검사방법)
② 측량성과 검사자는 관측데이터 파일(RINEX 포함)과 측량장비의 원시데이터 파일을 비교하여 다음 각 호의 사항을 분석하여야 한다. 1. 위성의 배치 및 동시 수신 위성수의 적정성 2. 위성수신기 제원과 안테나 높이 입력의 적정성 3. PDOP 및 수평 · 수직정밀도 허용범위 초과 여부 4. 측량장비별 관측환경 설정 및 측정시간의 적정성

②

두 파일을 비교하여 **위성수신기 제원과 안테나 높이 입력의 적정성**을 분석해야 한다.

지적재조사 측량규정 제16조 제2항 제2호
지적재조사 측량규정 제16조(측량성과 검사방법)
② 측량성과 검사자는 관측데이터 파일(RINEX 포함)과 측량장비의 원시데이터 파일을 비교하여 다음 각 호의 사항을 분석하여야 한다.
2. 위성수신기 제원과 안테나 높이 입력의 적정성

NoteBase

③

두 파일을 비교하여 **PDOP 및 수평·수직정밀도의 허용범위 초과 여부**를 분석해야 한다.

지적재조사 측량규정 제16조 제2항 제3호
지적재조사 측량규정 제16조(측량성과 검사방법)
② 측량성과 검사자는 관측데이터 파일(RINEX 포함)과 측량장비의 원시데이터 파일을 비교하여 다음 각 호의 사항을 분석하여야 한다.
3. PDOP 및 수평 · 수직정밀도 허용범위 초과 여부

④

두 파일을 비교하여 **위성의 배치 및 동시 수신 위성 수의 적정성**을 분석해야 한다.

지적재조사 측량규정 제16조 제2항 제1호
지적재조사 측량규정 제16조(측량성과 검사방법)
② 측량성과 검사자는 관측데이터 파일(RINEX 포함)과 측량장비의 원시데이터 파일을 비교하여 다음 각 호의 사항을 분석하여야 한다.
1. 위성의 배치 및 동시 수신 위성수의 적정성

NoteBase