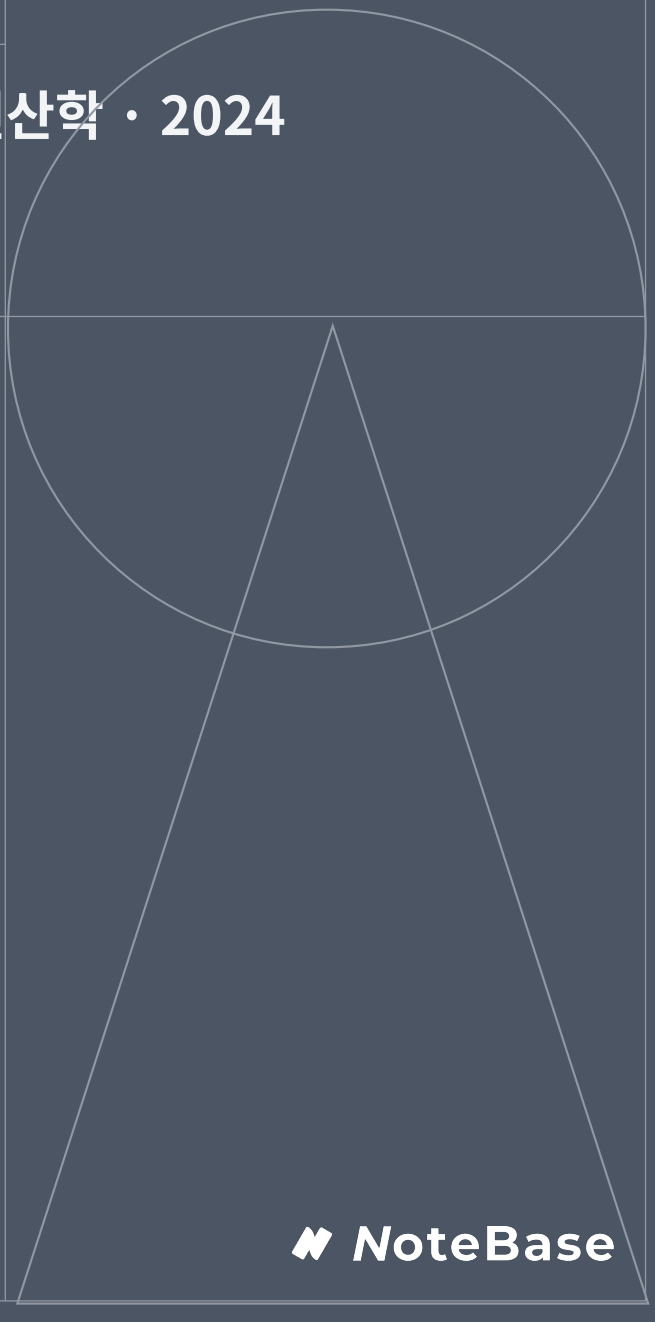
기출OX 해설집

공무원/서울시/7급 · 지적전산학 · 2024



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/7급 · 지적전산학 · 2024

공무원/서울시/7급 · 지적전산학 · 2024

문 1. 지오코딩(Geocoding)을 수행하여 얻을 수 있는 정보로 가장 옳은 것은?

① 경 · 위도 좌표

② 시 · 군 · 구 코드

③ 지번

④ 건물명

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 지오코딩의 기본 기능이 주소나 지명 같은 비공간 정보를 위치 좌표로 변환하는 것인지를 묻는다.

핵심 개념

지오코딩은 주소, 지번, 건물명, 지명 같은 텍스트 위치 정보를 지도상의 좌표로 바꾸는 과정이다. 반대로 좌표를 주소나 지명으로 바꾸는 것은 역지오코딩이다. 따라서 지오코딩의 대표 산출물은 경도와 위도 좌표이다.

선지별 해설

1번 O: 지오코딩의 직접적인 결과는 해당 위치의 경도와 위도 좌표이다. 주소나 지명을 공간 좌표로 변환하는 것이 핵심 기능이므로 가장 옳다.
2번 X: 틀린 부분은 '시·군·구 코드'를 지오코딩의 대표 결과로 본 점이다. 시·군·구 코드는 행정구역 식별값일 뿐이고, 지오코딩의 기본 산출물은 좌표이다. 올바르게는 '시·군·구 코드가 아니라 경·위도 좌표를 얻는다'이다.
3번 X: 틀린 부분은 '지번'을 지오코딩으로 얻는 정보라고 본 점이다. 지번은 좌표를 만들기 위한 입력 주소 정보로 쓰이는 경우가 많다. 올바르게는 '지번을 이용해 좌표를 산출한다'이다.
4번 X: 틀린 부분은 '건물명'을 지오코딩의 대표 결과로 본 점이다. 건물명도 검색어 또는 위치 설명 정보로 활용될 수 있으나, 지오코딩이 직접 반환하는 핵심 정보는 좌표이다. 올바르게는 '건물명을 바탕으로 위치 좌표를 찾는다'이다.

오답 포인트

입력 정보와 출력 정보를 뒤바꾸면 틀리기 쉽다. 지번, 건물명, 행정구역명은 위치를 찾기 위한 단서이지만 지오코딩의 본질적 결과는 좌표라는 점이 함정이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

문제에서 지오코딩을 물으면 먼저 '텍스트 주소를 무엇으로 바꾸는가'를 본다. 주소나 지명에서 좌표로 가면 지오코딩이고, 좌표에서 주소나 지명으로 가면 역지오코딩이다.

암기 포인트

지오코딩은 주소에서 좌표로, 역지오코딩은 좌표에서 주소로 간다.

NoteBase

문 2. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 부동산 종합정보시스템에서 제공할 수 있는 자료의 종류를 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 지적전산자료
ㄴ. 개별공시지가
ㄷ. 용도지역 · 지구도
ㄹ. 개별주택가격

① ㄱ, ㄷ
② ㄴ, ㄹ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

정답 4번

쟁점

이 문제는 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 부동산종합정보시스템에서 제공할 수 있는 자료의 범위를 정확히 구별하는 문제이다.

용어 풀이

지적전산자료는 지적공부 관련 전산자료이고, 용도지역 · 지구도는 공간자료이며, 개별공시지가와 개별주택가격은 부동산 가격 관련 속성자료이다.

핵심 구분

규정은 제공 자료를 ① 지적전산자료, ② 용도지역 · 지구도 등을 포함한 공간자료, ③ 개별공시지가·개별주택가격 등을 포함한 속성자료로 나눈다. 따라서 ㄱ은 1호, ㄷ은 2호, ㄴ과 ㄹ은 3호에 해당하므로 보기의 네 항목이 모두 포함된다.

NoteBase

선지별 해설

1번: X. ㄱ과 ㄷ만 고른 선택지인데, 규정상 ㄴ 개별공시지가와 ㄹ 개별주택가격도 제공 가능한 자료에 포함된다. 틀린 표현은 'ㄱ, ㄷ'만 정답처럼 제시한 점이다. 올바르게는 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ'이다.
2번: X. ㄴ과 ㄹ만 고른 선택지인데, 규정은 지적전산자료와 용도지역 · 지구도도 함께 제공 가능한 자료로 둔다. 틀린 표현은 'ㄴ, ㄹ'만 정답처럼 제시한 점이다. 올바르게는 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ'이다.
3번: X. ㄱ, ㄴ, ㄷ까지는 맞지만 ㄹ 개별주택가격을 빠뜨렸다. 개별주택가격은 개별공시지가와 함께 속성자료에 포함된다. 틀린 표현은 'ㄱ, ㄴ, ㄷ'만 정답처럼 제시한 점이다. 올바르게는 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ'이다.
4번: O. ㄱ 지적전산자료, ㄴ 개별공시지가, ㄷ 용도지역 · 지구도, ㄹ 개별주택가격이 모두 규정상 제공 가능한 자료에 포함되므로 맞는 선택지이다.

오답 포인트

개별공시지가와 개별주택가격을 가격정보라서 별도 시스템 자료로 오해하거나, 용도지역 · 지구도를 지적전산자료와 다른 체계라고 보아 제외하면 틀리기 쉽다. 이 문제는 자료명을 하나씩 외우는 것이 아니라 공간자료와 속성자료로 묶여 들어간다는 점을 묻는다.

다시 나오면 이렇게 판단

규정형 문제에서 '제공할 수 있는 자료의 종류'를 묻으면 각 항목을 조문상의 큰 분류에 먼저 연결한다. 지적전산자료는 독립 항목, 용도지역 · 지구도는 공간자료, 개별공시지가와 개별주택가격은 속성자료로 연결되면 모두 포함된다는 결론이 바로 나온다.

암기 포인트

부동산종합정보시스템 제공자료는 지적전산자료 + 공간자료(용도지역 · 지구도) + 속성자료(개별공시지가·개별주택가격)이다.

NoteBase

문 3. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 전산자료 장애·오류의 정비에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 장애 또는 오류 발생에 관한 보고를 받은 국토교통부장관은 장애 또는 오류가 정비될 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.

② 운영기관의 장은 전산자료의 장애 또는 오류가 발생한 경우에는 이를 국토교통부장관에게 보고하고, 그에 따른 필요한 조치를 요청할 수 있다.

③ 운영기관의 장은 전산자료의 구축이나 관리과정에서 장애 또는 오류가 발생한 때에는 지체 없이 이를 정비하여야 한다.

④ 운영기관의 장은 전산자료를 정비한 때에는 그 정비 내역을 5년간 보존하여야 한다.

정답 4번

쟁점

이 문제는 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」 제8조의 전산자료 장애·오류 정비에서 정비 주체, 보고와 조치, 정비내역 보존기간을 정확히 구별하는 문제이다.

용어 풀이

운영기관의 장은 부동산종합공부시스템 전산자료를 구축·관리하는 기관의 책임자이다.

핵심 구분

운영기관의 장은 장애 또는 오류가 발생하면 지체 없이 정비하여야 한다. 운영기관의 장은 국토교통부장관에게 보고하고 필요한 조치를 요청할 수 있다. 국토교통부장관은 그 보고를 받으면 필요한 조치를 하여야 한다.
정비내역 보존기간은 5년이 아니라 3년이다.

선지별 해설

1번: O. 제8조 제3항은 장애 또는 오류 발생에 관한 보고를 받은 국토교통부장관이 장애 또는 오류가 정비될 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다고 정한다. 보고를 받은 뒤 장관의 조치의무를 그대로 옮긴 선지이므로 맞다.
2번: O. 제8조 제2항은 운영기관의 장이 장애 또는 오류가 발생한 경우 이를 국토교통부장관에게 보고하고, 그에 따른 필요한 조치를 요청할 수 있다고 정한다. '요청할 수 있다'는 표현이 핵심이며 조치 요청은 재량적 요청 형식이므로 맞다.
3번: O. 제8조 제1항은 운영기관의 장이 전산자료의 구축이나 관리과정에서 장애 또는 오류가 발생한 때에는 지체 없이 이를 정비하여야 한다고 정한다. 장애·오류의 1차 정비책임 주체와 시점을 정확히 적은 선지이므로 맞다.
4번: X. 제8조 제4항은 운영기관의 장이 전산자료를 정비한 때에는 그 정비내역을 3년간 보존하여야 한다고 정한다. 틀린 표현은 '5년간 보존'이고, 올바른 표현은 '3년간 보존'이다.

NoteBase

오답 포인트

이 문제를 틀렸다면 제8조 제4항의 보존기간 숫자를 헷갈렸을 가능성이 높다. 또한 제2항의 '요청할 수 있다'와 제3항의 '하여야 한다'를 뒤바꾸면 운영기관의 장의 요청권과 국토교통부장관의 조치의무를 혼동하게 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

이 규정 문제는 항 순서대로 주체, 행위, 표현, 기간을 나누어 읽으면 된다. 제1항은 운영기관의 장의 정비의무, 제2항은 장관에 대한 보고와 요청 가능, 제3항은 장관의 조치의무, 제4항은 정비내역 3년 보존으로 대응하면 정답을 빠르게 가릴 수 있다.

암기 포인트

운영기관은 지체 없이 정비하고, 장관에게 보고하며, 장관은 필요한 조치를 하고, 정비내역은 3년 보존이다.

NoteBase

문 4. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 부동산 종합공부시스템에서 출력할 수 있는 통계의 종류에 해당하지 않는 것은?

① 지적공부등록지 현황

② 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 포함)

③ 행정구역별 토지소유자 현황 총괄

④ 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 제외)

정답 3번

쟁점

이 문제는 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」의 별표상 출력 가능 통계 명칭을 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다. 발문이 "해당하지 않는 것"을 고르라는 부정형이므로, 네 선지 중 별표에 없는 명칭 하나를 골라야 한다.

용어 풀이

통계의 종류는 부동산종합공부시스템에서 실제로 출력하도록 별표에 열거된 통계 명칭을 뜻한다. 별표의 통계는 토지를 '어디에 등록했는가'를 기준으로 한 등록지 현황·총괄 계열이 중심이며, 비슷한 표현이라도 별표에 없는 명칭이면 출력 통계에 해당하지 않는다.

핵심 구분

이 문항의 핵심은 별표의 통계가 '등록지 현황·총괄' 계열이라는 점이다. 1번 지적공부등록지 현황, 2번 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 포함), 4번 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 제외)은 모두 등록지를 기준으로 한 현황·총괄 통계로 별표에 열거된다. 반면 3번은 토지소유자를 기준으로 한 '소유자 현황' 통계로, 별표의 등록지 현황·총괄 계열과 성격이 다르다.

선지별 해설

1번 O: 지적공부등록지 현황은 별표의 통계 종류에 포함되는 등록지 현황 통계이다.
2번 O: 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 포함)은 별표의 통계 종류에 포함되는 등록지 총괄 통계이다.
3번 X: 행정구역별 토지소유자 현황 총괄은 별표에 열거된 명칭이 아니다. 별표의 통계가 등록지 현황·총괄 계열인 데 비해, 이 명칭은 토지소유자를 기준으로 한 소유자 현황 통계여서 출력 가능한 통계 종류에 해당하지 않는다.
4번 O: 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 제외)은 별표의 통계 종류에 포함되는 등록지 총괄 통계이다.

NoteBase

오답 포인트

3번은 행정구역별·현황·총괄 같은 익숙한 통계 용어를 섞어 놓아 실제 별표 명칭처럼 보이게 만든 함정이다. 별표의 통계가 '등록지'를 기준으로 한 현황·총괄인 점을 놓치고 '소유자 현황'을 같은 계열로 착각하면 틀리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

규정형 통계 문항은 의미가 비슷한지보다 별표의 통계가 어떤 기준(여기서는 등록지)으로 묶이는지를 먼저 본다. 같은 기준 계열에서 벗어난 명칭(소유자 현황 등)이 섞여 있으면 그 선지가 별표에 없는 표현일 가능성이 높다.

암기 포인트

별표의 출력 통계는 '등록지 현황·총괄' 계열(지적공부등록지 현황, 토지대장등록지 총괄(수치시행지역 포함/제외))이 핵심이며, 이 문항의 함정어는 등록지가 아닌 토지소유자를 기준으로 한 '소유자 현황 총괄'이다.

NoteBase

문 5. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 부동산공시가격관리, 전산자료의 유지·관리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 운영기관의 장은 당해년도 “개별공시지가 조사·산정 지침”에 따라 조사·산정·검증·결정 및 공시가 이루어질 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.

② 운영기관의 장은 당해년도 “개별주택가격 조사·산정 지침”에 따라 조사·산정·검증·결정 및 공시가 이루어질 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.

③ 운영기관의 장은 전산자료의 유지·관리 업무를 원활히 수행하기 위하여 지적업무 담당부서 업무담당자를 전산자료담당관으로 지정한다.

④ 운영기관의 장은 전산자료가 멸실 또는 훼손되지 않도록 관계법령의 규정에 따라 전산자료를 유지·관리하여야 한다.

정답 3번

쟁점

이 문제는 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」의 부동산 공시가격 관리와 전산자료 유지 · 관리 조문을 정확히 대조할 수 있는지를 묻는 문제이다.

용어 풀이

전산자료관리 책임관은 제7조 제2항에 따라 전산자료의 유지 · 관리 업무를 원활히 수행하도록 운영기관의 장이 지정하는 내부 책임자이다.

핵심 구분

제6조의2는 운영기관의 장이 당해년도 공시가격 조사 · 산정지침에 따라 필요한 조치를 하여야 한다는 의무를 정한다. 제7조는 전산자료를 멸실 · 훼손되지 않도록 유지 · 관리하여야 한다는 의무와 함께, 그 업무를 위해 지적업무 담당부서의 장을 전산자료관리 책임관으로 지정한다고 정한다. 따라서 `업무담당자`와 `전산자료담당관`이라는 표현은 조문과 다르다.

NoteBase

선지별 해설

1번 O: 제6조의2 제1항의 문구와 같다. 운영기관의 장은 당해년도 "개별공시지가 조사 · 산정지침"에 따라 조사 · 산정 · 검증 · 결정 및 공시가 이루어질 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.
2번 O: 제6조의2 제2항의 문구와 같다. 운영기관의 장은 당해년도 "개별주택가격 조사 · 산정지침"에 따라 조사 · 산정 · 검증 · 결정 및 공시가 이루어질 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.
3번 X: 제7조 제2항은 전산자료의 유지 · 관리 업무를 원활히 수행하기 위하여 `지적업무 담당부서의 장`을 `전산자료관리 책임관`으로 지정한다고 규정한다. 틀린 표현은 `지적업무 담당부서 업무담당자`와 `전산자료담당관`이다. 올바르게는 `지적업무 담당부서의 장을 전산자료관리 책임관으로 지정한다.`이다.
4번 O: 제7조 제1항의 문구와 같다. 운영기관의 장은 전산자료가 멸실 또는 훼손되지 않도록 관계법령의 규정에 따라 전산자료를 유지 · 관리하여야 한다.

오답 포인트

3번은 조문의 큰 취지는 맞아 보여서 지나치기 쉽지만, 법령형 문항에서는 주체와 직책명이 정확해야 한다. 이 문항은 `업무담당자`를 `부서의 장`으로, `전산자료담당관`을 `전산자료관리 책임관`으로 바꾸어야 맞는다.

다시 나오면 이렇게 판단

행정규칙 문장형 선지는 먼저 조문이 정한 주체, 직위명, 의무 표현을 그대로 대조하면 된다. 특히 `부서의 장`인지 `업무담당자`인지, `책임관`인지 `담당관`인지처럼 한 단어 차이가 있으면 그 부분부터 의심하면 된다.

암기 포인트

공시가격은 당해년도 조사 · 산정지침에 따라 조치하고, 전산자료는 부서의 장을 전산자료관리 책임관으로 지정한다.

NoteBase

문 6. 국가공간정보 기본법령상 기본공간정보에 해당하지 않는 것은?

① 측량기준점표지

② 중심투영영상

③ 지명

④ 실내공간정보

정답 2번

쟁점

이 문제는 국가공간정보 기본법 시행령상 기본공간정보의 열거 항목과 정사영상의 의미를 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다.

용어 풀이

정사영상은 항공사진 또는 인공위성 영상에 정사편위수정을 거쳐 지도처럼 위치 왜곡을 보정한 영상이다.

핵심 구분

시행령은 기본공간정보로 기준점, 지명, 정사영상, 수치표고 모형, 공간정보 입체 모형, 실내공간정보 등을 열거한다. 따라서 영상 관련 항목의 정확한 법령 용어는 중심투영영상이 아니라 정사영상이다.

선지별 해설

1번 O: 기준점은 시행령상 기본공간정보이다. 여기서 기준점은 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」상 측량기준점표지를 말하므로 선택지 표현이 맞다.
2번 X: 시행령의 열거 항목은 중심투영영상이 아니라 정사영상이다. 틀린 표현은 '중심투영영상'이다. 올바르게는 '정사영상'이다. 중심투영으로 취득한 원영상에 정사편위수정을 거친 결과물이 정사영상이므로 두 용어는 같지 않다.
3번 O: 지명은 시행령이 직접 열거한 기본공간정보이다. 별도의 변형 표현이 아니라 법령 원문 명칭 자체에 해당한다.
4번 O: 실내공간정보는 지상 또는 지하 건물 등 인공구조물의 내부에 관한 공간정보로서 시행령상 기본공간정보에 포함된다. 선택지 표현이 맞다.

오답 포인트

정사영상의 제작 원리에 중심투영이 들어간다는 이유로 중심투영영상을 법령상 항목 명칭으로 오인하기 쉽다. 이 문제는 개념의 성질과 법령의 정확한 열거 명칭을 섞어 놓은 함정이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

법령형 열거 문제는 원문 명칭을 그대로 대조하는 방식으로 푼다. 특히 영상 관련 선택지는 취득 방식 용어인지, 보정이 끝난 법령상 항목 명칭인지부터 구분하면 판단이 선다.

암기 포인트

기본공간정보의 영상 항목은 중심투영영상이 아니라 정사영상이다.

NoteBase

문 7. 벡터자료의 편집과정에서 발생하는 오류 유형에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 스파이크(Spike)는 주로 영역의 경계선에서 점, 선이 이중으로 입력된 상태로 중복된 점, 선을 제거함으로써 수정할 수 있다.

② 슬리버 폴리곤(Sliver polygon)은 두 선이 만나거나 연결될 때 한 점에 엉뚱한 좌표가 입력되어 튀어나온 상태를 나타낸다.

③ 라벨(Label) 오류는 폴리곤의 라벨이 없거나 이중으로 입력되어 있는 상태를 나타낸다.

④ 언더슈트(Undershoot)는 어떤 선이 다른 선과의 교차점까지 연결되어야 하는데 그것을 지나서 선이 끝나는 상태를 나타낸다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 벡터자료 편집 과정에서 나타나는 대표적 위상 오류의 정의를 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

스파이크는 선이나 경계에 한 점이 잘못 입력되어 가시처럼 튀어나온 상태이다. 슬리버 폴리곤은 인접 경계가 정확히 일치하지 않아 아주 좁고 가늘게 생긴 불필요한 폴리곤이다. 라벨 오류는 폴리곤 내부의 라벨 포인트가 없거나 중복된 상태이다. 언더슈트는 선이 교차점까지 닿지 못하고 모자라게 끝나는 상태이고, 오버슈트는 교차점을 지나쳐 더 나간 상태이다.

선지별 해설

1번 X: 틀린 부분은 "영역의 경계선에서 점, 선이 이중으로 입력된 상태"를 스파이크라고 한 표현이다. 이는 중복 입력 또는 중복 경계에 가까운 설명이지 스파이크의 정의가 아니다. 스파이크는 한 점의 좌표가 잘못 들어가 선이 뾰족하게 튀어나온 오류이다.
2번 X: 틀린 부분은 슬리버 폴리곤을 "한 점에 엉뚱한 좌표가 입력되어 튀어나온 상태"라고 한 표현이다. 그 설명은 스파이크에 해당한다. 슬리버 폴리곤은 두 경계가 어긋나면서 사이에 매우 좁은 폴리곤이 생긴 상태이다.
3번 O: 라벨 오류는 폴리곤의 라벨이 없거나 중복되어 입력된 상태를 뜻한다. 폴리곤을 식별하는 라벨 포인트의 누락 또는 중복을 묻는 정확한 설명이다.
4번 X: 틀린 부분은 언더슈트를 "교차점을 지나서 선이 끝나는 상태"라고 한 표현이다. 교차점을 지나쳐 끝나는 것은 오버슈트이다. 언더슈트는 교차점에 닿기 전에 선이 끊겨 모자라게 끝나는 상태이다.

오답 포인트

스파이크, 슬리버 폴리곤, 언더슈트·오버슈트는 모두 선의 연결 이상처럼 보이므로 서로 바꿔 넣기 쉽다. 특히 4번처럼 언더슈트와 오버슈트를 반대로 서술하는 함정과, 2번처럼 스파이크 설명을 슬리버 폴리곤에 붙이는 함정이 자주 나온다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 오류가 점 하나의 오입력인지, 경계 불일치로 좁은 면이 생긴 것인지, 라벨의 누락·중복인지, 선이 교차점에 못 미친 것인지 또는 지나친 것인지를 순서대로 구분하면 된다. 점 하나가 튀면 스파이크, 가는 면이 생기면 슬리버 폴리곤, 못 닿으면 언더슈트, 지나치면 오버슈트로 판단된다.

암기 포인트

라벨 오류는 라벨의 누락·중복이고, 언더슈트는 못 미침, 오버슈트는 지나침, 스파이크는 뾰족한 돌출, 슬리버 폴리곤은 가느다란 불필요 폴리곤이다.

NoteBase

문 8. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도 속성데이터의 성과검사 항목이 아닌 것은?

① 레이어 검사

② 행정구역별 지번 중복필지 검사

③ 지번, 지목, 필지순번, 소유자 등의 누락 및 필지 내 중복여부 검사

④ 필지경계선의 미달 및 초과 입력여부 검사

정답 4번

쟁점

이 문제는 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」에서 속성데이터 성과검사 항목과 지적원도 수치파일 성과검사 항목을 구별할 수 있는지를 묻는다.

용어 풀이

속성데이터 성과검사는 지번·지목·필지순번·소유자·레이어처럼 필지에 입력된 속성값의 누락, 중복, 구분 상태를 점검하는 검사이다.
지적원도 수치파일 성과검사는 필지경계선, 도곽선, 위치 편차처럼 도형과 선형의 정확성을 점검하는 검사이다.

핵심 구분

제17조의 속성데이터 성과검사 항목은 레이어 검사, 행정구역별 지번 중복필지 검사,
지번·지목·필지순번·소유자 등의 누락 및 필지 내 중복여부 검사이다. 반면 필지경계선의 미달 및 초과 입력여부 검사는 제16조 제2항의 지적원도 수치파일 성과검사에 속한다.

선지별 해설

1번 O: 제17조는 레이어 검사를 속성데이터 성과검사 항목으로 명시한다. 레이어 배정의 적정성을 확인하는 항목이므로 맞는 선지이다.
2번 O: 행정구역별 지번 중복필지 검사는 제17조 제2호의 내용이다. 같은 행정구역 안에서 동일 지번이 중복 입력되었는지를 확인하는 속성검사이므로 맞다.
3번 O: 지번, 지목, 필지순번, 소유자 등의 누락 및 필지 내 중복여부 검사는 제17조 제3호의 내용이다. 필지별 속성값의 공란과 중복 입력을 점검하는 항목이므로 맞다.
4번 X: 필지경계선의 미달 및 초과 입력여부 검사는 제16조 제2항의 지적원도 수치파일 성과검사 항목이다. 틀린 표현은 '속성데이터의 성과검사 항목'이다. 올바르게는 '지적원도 수치파일 성과검사 항목'이다.

오답 포인트

필지경계선이라는 표현을 보지 않고 단순히 '검사'라는 말만 따라가면 속성검사로 오인하기 쉽다. 이 문항은 지번·지목·소유자 같은 값의 검사와 경계선의 형상·입력상태 검사를 구분하는지를 노린 문제이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

선, 경계, 편차, 미달, 초과처럼 도형의 상태를 묻는 표현이 나오면 수치파일 성과검사로 본다. 지번, 지목, 소유자, 누락, 중복처럼 입력된 값의 정확성을 묻는 표현이 나오면 속성데이터 성과검사로 판단한다.

암기 포인트

경계선은 제16조 수치파일 검사이고, 지번·지목·소유자는 제17조 속성데이터 검사이다.

NoteBase

문 9. 자료 저장방식 중 하나인 스파게티 모형에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 관계형 데이터베이스를 이용하여 다량의 속성자료를 공간객체와 연결할 수 있으며, 자료 검색이 편리하다.

② 객체가 좌표에 의한 점, 선, 면으로 저장되며, 위상 관계는 정의되지 않는다.

③ 상호 연관성에 대한 정보가 없으므로 인접 객체들의 특징과 관련성, 연결성, 계급성 등을 파악하기 힘들다.

④ 자료구조가 단순하다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 스파게티 모형의 저장 방식과 위상 부재로 인한 한계를 정확히 구별하는지를 묻는다.

핵심 개념

스파게티 모형은 점, 선, 면 객체를 좌표열로 서로 독립적으로 저장하는 단순 벡터 자료구조이다. 결정 차이축은 위상정보의 유무와 속성관리 방식이다. 스파게티 모형은 위상관계를 저장하지 않아 구조는 단순하지만 인접성, 연결성, 포함관계 분석에는 불리하다. 스파게티 모형의 본질은 '도형(좌표) 저장 방식'에 있으며, 다량의 속성자료를 관계형 데이터베이스로 체계적으로 연결·검색하는 기능은 위상을 갖춘 토폴로지 모형이나 지오데이터베이스(객체관계형) 모형에서 강조되는 특성이다.

선지별 해설

1번: X. 틀린 표현은 "관계형 데이터베이스를 이용하여 다량의 속성자료를 공간객체와 연결할 수 있으며, 자료 검색이 편리하다"이다. 스파게티 모형은 각 도형을 좌표열로 독립 저장할 뿐 객체에 식별자(ID)를 부여해 속성 테이블과 체계적으로 연결하는 구조가 없으므로, 다량의 속성자료를 관계형 데이터베이스로 연결하고 효율적으로 검색하는 것은 스파게티 모형 고유의 장점이 아니다. 이러한 속성-도형 연계 검색은 위상정보와 객체 식별 체계를 갖춘 토폴로지 모형이나 지오데이터베이스 모형의 특성이다. 따라서 1번은 스파게티 모형에 대한 설명으로 가장 옳지 않다.

2번: O. 스파게티 모형은 객체를 좌표에 의한 점, 선, 면으로 저장하며 객체 사이의 위상관계를 별도로 정의하지 않는다.

3번: O. 위상정보가 없으므로 인접성, 연결성, 계층성 같은 상호 연관관계를 시스템이 직접 파악하기 어렵다. 따라서 네트워크 분석이나 공간관계 분석에 약하다.

4번: O. 스파게티 모형은 객체를 독립된 좌표열로 저장하므로 자료구조가 단순하다. 대신 단순한 구조의 대가로 위상 기반 분석 기능은 약해진다.

NoteBase

오답 포인트

1번은 "관계형 데이터베이스", "속성자료 연결", "자료 검색 편리"라는 표현 때문에 맞는 말처럼 보이지만, 이는 스파게티 모형의 핵심 특징이 아니라 객체 식별 체계와 위상을 갖춘 모형(토폴로지·지오데이터베이스)의 장점이다. 스파게티 모형도 외부적으로 속성과 연결할 수는 있으나, '다량의 속성자료를 체계적으로 연결하고 검색이 편리하다'는 장점을 모형 고유 특성으로 내세우는 순간 스파게티 모형 설명에서 벗어난다. 스파게티 모형은 먼저 "좌표 독립 저장, 위상 없음"으로 잡아야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

스파게티 모형 문제가 나오면 먼저 위상관계를 저장하는지부터 확인한다. 위상이 없고 점, 선, 면을 좌표열로 단순 저장하면 스파게티 모형이고, 이 경우 구조는 단순하지만 인접성·연결성 분석은 어렵다고 판단한다. 선지에 '관계형 데이터베이스로 다량의 속성을 연결하고 검색이 편리하다'처럼 속성-도형의 체계적 연계가 장점으로 등장하면 스파게티 모형이 아니라 위상·식별체계를 갖춘 모형의 특성으로 보고 오답(또는 틀린 설명)으로 가린다.

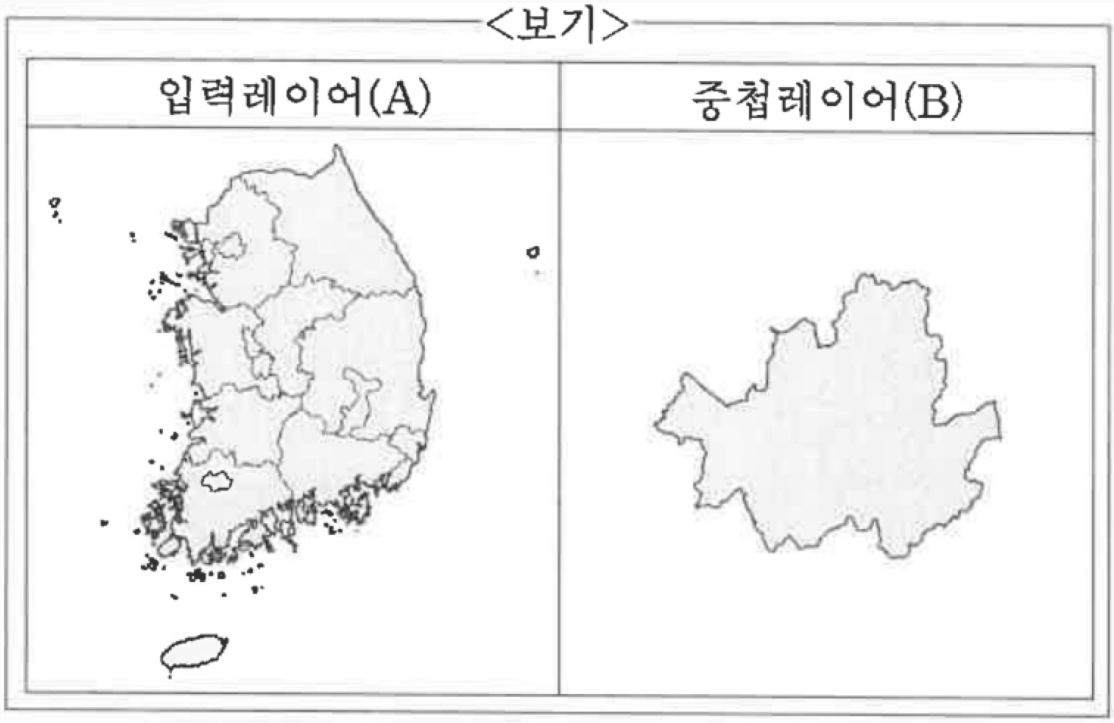
암기 포인트

스파게티 모형은 좌표는 저장하지만 위상은 저장하지 않는다. RDBMS로 다량 속성을 체계적으로 연결·검색하는 장점은 토폴로지·지오데이터베이스 모형의 몫이다.

NoteBase

문 10. <보기>의 벡터데이터를 이용한 중첩분석의 수행 결과로 가장 옳지 않은 것은? (단, A는 17개 행정구역도, B는 A에서 추출한 서울특별시 행정구역도이다.)

<보기>



① 빼기(Difference) - 서울특별시를 제외한 16개 속성자료를 갖는다.

② 자르기(Clip) - 서울특별시 한 개의 속성자료를 갖는다.

③ 교차(Intersection) - 서울특별시 한 개의 속성자료를 갖는다.

④ 대칭빼기(Symmetrical Difference) - 서울특별시 한 개의 속성자료를 갖는다.

정답 4번

출제 포인트

벡터 중첩분석에서 Difference, Clip, Intersection, Symmetrical Difference의 결과 도형과 출력 속성 개수를 구분하는 문제이다.

NoteBase

선지별 해설

① O: Difference는 입력레이어 A에서 B와 겹치는 서울 영역을 제거한 결과이므로 서울을 제외한 16개 행정구역이 남는다.
② O: Clip은 B 경계 안에 있는 A의 부분만 잘라내므로 서울특별시 1개 피처만 남고, 출력 속성도 입력레이어 A의 서울 1개 레코드가 된다.
③ O: Intersection은 A와 B가 공통으로 겹치는 부분만 남기므로 서울특별시 1개 피처가 생성된다. 이 문항의 표현처럼 결과 객체 수는 1개로 볼 수 있다.
④ X: Symmetrical Difference는 두 레이어에서 서로 겹치지 않는 부분만 남기는 연산이다. 이 경우 B는 A의 서울 피처와 완전히 겹치므로 남는 것은 서울을 뺀 A의 16개 행정구역이다. 틀린 표현은 '서울특별시 한 개의 속성자료를 갖는다'이고, 올바르게는 '서울특별시를 제외한 16개 속성자료를 갖는다'이다.

오답 포인트

대칭빼기를 교차나 자르기처럼 '겹치는 부분을 남기는 연산'으로 혼동하기 쉽다. 이 문제의 핵심 함정은 B가 A 밖의 별도 레이어가 아니라 A에서 추출한 서울 피처와 완전히 같은 경계라는 점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 두 레이어가 겹치는 관계를 본다. 그다음 연산이 겹치는 부분만 남기는지, 겹치는 부분을 제거하는지, 양쪽의 비중첩 부분만 남기는지를 구분하면 된다. 한 레이어가 다른 레이어의 일부를 그대로 추출한 경우 Symmetrical Difference 결과는 Difference와 같아질 수 있다.

암기 포인트

겹치는 것만 남기면 Clip·Intersection, 겹친 것을 빼면 Difference, 양쪽의 안 겹치는 것만 남기면 Symmetrical Difference이다.

NoteBase

문 11. 레스터데이터의 압축형식 중 쿼드트리(Quadtree)코드 방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 공간을 4개의 정사각형 모양으로 계층적으로 세분하여 사분면이 유일한 값을 가질 때까지 분할하는 방법이다.

② 대상체를 정보의 조밀 여부에 따라 세분해 나가는 방법이다.

③ 각 행마다 왼쪽에서 오른쪽으로 진행하여 동일한 수치 값을 갖는 셀들을 묶어 압축한다.

④ 런랭스(Run Length)코드 방법과 비교하면 크기가 다른 정사각형을 이용하기 때문에 더 많은 자료의 압축이 가능하다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 쿼드트리 코드와 런렝스 코드의 압축 원리를 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

쿼드트리는 영상을 4개의 사분면으로 재귀 분할하여 같은 값으로 채워진 블록이 될 때까지 압축하는 방법이다. 런렝스 코드는 각 행 또는 열을 따라 연속해서 나타나는 동일 값의 길이를 부호화하는 방법이다.

선지별 해설

1번: O. 쿼드트리는 공간을 4개의 정사각형 영역으로 계층적으로 나누고, 각 사분면이 균질한 값을 가질 때까지 분할하는 방식이므로 설명이 맞다.
2번: O. 쿼드트리는 정보가 복잡하거나 경계가 많은 부분을 더 잘게 나누고 단순한 부분은 크게 유지하는 가변 분할 방식이므로 정보의 조밀 여부에 따라 세분한다는 설명이 맞다.
3번: X. 틀린 부분은 '각 행마다 왼쪽에서 오른쪽으로 진행하여 동일한 수치값을 갖는 셀들을 묶어 압축한다'는 표현이다. 이것은 쿼드트리가 아니라 런렝스 코드의 설명이다. 쿼드트리는 행 단위 연속값을 묶는 것이 아니라 사분면 단위로 재귀 분할하여 압축한다.
4번: O. 쿼드트리는 동일 크기 블록만 쓰지 않고 서로 다른 크기의 정사각형 블록을 사용할 수 있어, 공간 분포가 불균일한 영상에서는 런렝스 코드보다 효율적으로 압축되는 경우가 있다.

오답 포인트

3번은 '각 행마다 왼쪽에서 오른쪽으로'라는 표현으로 런렝스 코드를 적어 놓고 쿼드트리처럼 보이게 만든 선지이다. 쿼드트리는 분할 단위가 사분면이고, 런렝스 코드는 스캔 방향을 따라 같은 값의 연속 길이를 기록한다는 점을 섞으면 틀린다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

선지에 행 또는 열을 따라 연속 구간을 묶는다는 표현이 나오면 런렝스 코드를 먼저 떠올린다. 공간을 4분할하고 균질할 때까지 재귀적으로 나눈다는 표현이 나오면 쿼드트리로 판단한다.

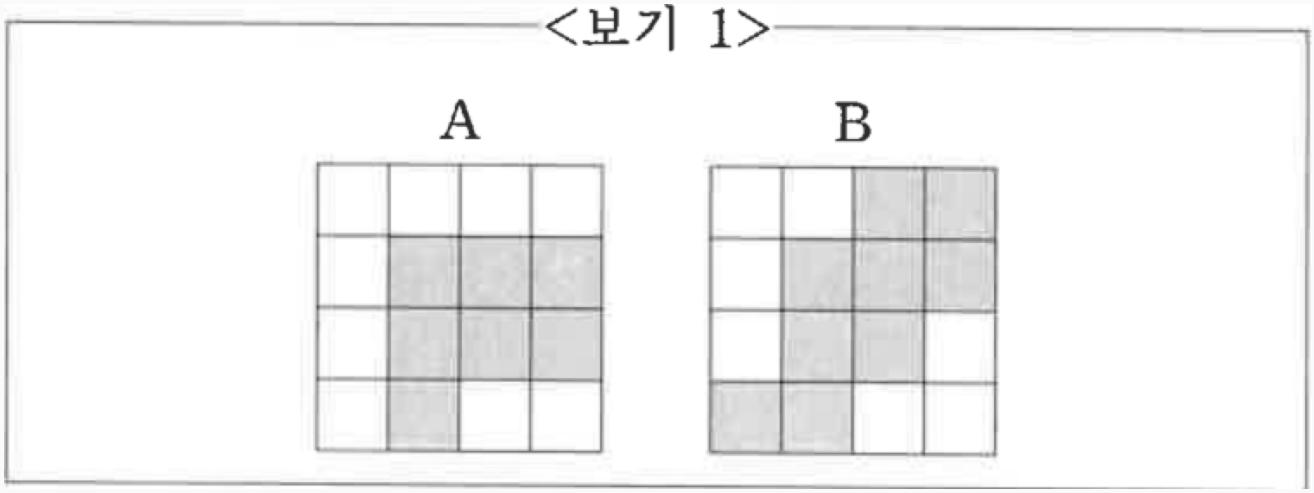
암기 포인트

쿼드트리는 사분면 분할, 런렝스 코드는 연속 길이 부호화이다.

NoteBase

문 12. <보기 1>에서 래스터데이터 A와 B의 음영으로 표현된 셀은 참(true), 흰색으로 표현된 셀은 거짓(false)이다. <보기 2>의 논리연산(부울연산)의 결과로서 참인 셀의 수가 많은 순서대로 바르게 나열한 것은?

<보기 1>



<보기 2>

ㄱ. A AND B

ㄴ. A OR B

ㄷ. A NOT B

ㄹ. A XOR B

① ㄱ - ㄴ - ㄷ - ㄹ

② ㄱ - ㄹ - ㄷ - ㄴ

③ ㄴ - ㄱ - ㄹ - ㄷ

④ ㄴ - ㄹ - ㄱ - ㄷ

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 래스터 셀의 부울연산 결과를 셀 수로 환산하여 많은 순서를 비교할 수 있는지를 묻는다.

NoteBase

선지별 해설

1번: X. 제시 순서는 ㄱ-ㄴ-ㄷ-ㄹ이다. 실제 개수는 ㄴ=10, ㄱ=6, ㄹ=4, ㄷ=1이므로 첫 자리부터 틀렸다. 올바르게는 ㄴ-ㄱ-ㄹ-ㄷ이다.
2번: X. 제시 순서는 ㄱ-ㄹ-ㄷ-ㄴ이다. ㄴ이 가장 많고 ㄷ이 가장 적으므로 중간과 끝의 배치가 모두 틀렸다. 올바르게는 ㄴ-ㄱ-ㄹ-ㄷ이다.
3번: O. 제시 순서 ㄴ-ㄱ-ㄹ-ㄷ은 A OR B 10칸, A AND B 6칸, A XOR B 4칸, A NOT B 1칸의 크기 순서와 일치한다.
4번: X. 제시 순서는 ㄴ-ㄹ-ㄱ-ㄷ이다. ㄴ이 가장 많은 점은 맞지만 ㄱ=6이 ㄹ=4보다 많으므로 둘의 순서가 바뀌었다. 올바르게는 ㄴ-ㄱ-ㄹ-ㄷ이다.

오답 포인트

OR와 XOR를 같은 뜻으로 보면 틀린다. OR는 겹치는 참 셀까지 포함한 전체 참 영역이고, XOR는 둘 중 하나만 참인 셀만 남긴다. A NOT B도 B 전체를 뒤집는 연산이 아니라 A 중에서 B와 겹치지 않는 부분만 남기는 점을 놓치기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

먼저 A와 B의 참 셀 수를 세고, 다음으로 겹치는 칸 수를 센다. 그 뒤 AND는 겹치는 칸, OR는 합집합, A NOT B는 A만 남는 칸, XOR는 OR에서 AND를 뺀 칸으로 정리하면 순서를 바로 비교할 수 있다.

암기 포인트

AND는 겹침, OR는 합집합, A NOT B는 A만, XOR는 서로 다른 칸이다.

NoteBase

문 13. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도의 좌표독취에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 지적원도의 좌표독취 시 행정구역선은 레이어별로 입력하지 않는다.

② 경계점간 연결되는 선은 굵기가 0.2mm 이하가 되도록 하여야 한다.

③ 도곽선은 좌하단, 좌상단, 우상단, 우하단 방향으로 4점의 도곽점을 연결한 선형으로 입력하여야 한다.

④ 필지 단위의 필지경계선은 반드시 폐합되어야 하며, 필지경계선 중 직선경계는 각 굴곡점에 하나 이상의 점(Vertex) 데이터가 있어야 한다.

정답 3번

쟁점

이 문제는 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」 제11조에서 좌표독취 시 레이어별 입력 대상과 선형 편집 기준을 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다.

용어 풀이

좌표독취는 지적원도 이미지파일의 필지경계 굴곡점을 수치형식으로 순차 기록하는 작업이다.
점(Vertex) 데이터는 선형을 구성하는 꼭짓점 점자료이다.

핵심 구분

제11조제1항에서는 도곽선, 필지경계선, 행정구역선 등을 레이어별로 입력하도록 한다. 제11조제3항의 연결선 굵기는 0.1mm 이하이다. 제11조제7항의 도곽선은 좌하단, 좌상단, 우상단, 우하단 방향의 4점 연결이다. 제11조제10항제2호의 직선경계는 각 굴곡점에 하나씩의 점(Vertex) 데이터만 있어야 하고, 같은 항 제3호의 필지경계선은 필지 단위로 반드시 폐합되어야 한다.

선지별 해설

1번: X. 행정구역선도 좌표독취 시 레이어별 입력 대상이다. 틀린 표현은 '레이어별로 입력하지 않는다'이다. 올바르게는 '행정구역선은 레이어별로 입력한다'이다.
2번: X. 경계점간 연결되는 선의 굵기 기준은 0.2mm 이하가 아니라 0.1mm 이하이다. 틀린 표현은 '0.2mm 이하'이다. 올바르게는 '0.1mm 이하가 되도록 하여야 한다'이다.
3번: O. 도곽선은 좌하단, 좌상단, 우상단, 우하단 방향으로 4점의 도곽점을 연결한 선형으로 입력하여야 한다. 작업기준의 방향 순서와 점 개수가 선지와 일치한다.
4번: X. 필지 단위의 필지경계선은 반드시 폐합되어야 한다는 부분은 맞지만, 직선경계의 점 데이터 기준이 틀렸다. 틀린 표현은 '하나 이상의 점(Vertex) 데이터'이다. 올바르게는 '각 굴곡점에 하나씩의 점(Vertex) 데이터만 있어야 한다'이다.

NoteBase

오답 포인트

이 문제는 일부 문장은 맞게 두고 숫자, 부정어, 수량 제한만 바꾸는 방식으로 함정을 만든다. 특히 2번의 0.1mm와 0.2mm, 4번의 '하나씩만'과 '하나 이상'을 섞어 읽으면 쉽게 틀린다.

다시 나오면 이렇게 판단

작업기준형 문항은 먼저 레이어 대상, 수치 기준, 방향 순서, 점 개수 제한처럼 문언이 고정된 요소를 찾는다. 그다음 '입력하지 않는다', '0.2mm', '하나 이상'처럼 원문을 비틀어 놓은 부정어·숫자·수량 표현을 우선 대조하면 정답을 빠르게 가를 수 있다.

암기 포인트

행정구역선도 레이어별 입력, 연결선 굵기는 0.1mm 이하, 도곽선은 좌하단→좌상단→우상단→우하단, 직선경계 Vertex는 각 굴곡점에 하나씩만이다.

NoteBase

문 14. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도 전산파일의 저장형식으로 가장 옳지 않은 것은?

① 지적원도 이미지파일: TIFF 또는 JPG

② 지적원도 수치파일: DWG, DXF

③ 연속지적원도 전산파일: DWG, DXF, SHP

④ 지적측량기준점 전산파일: GML, XML

정답 4번

쟁점

이 문제는 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도 전산파일 종류별 저장형식을 정확히 구분하는 문제이다. 핵심은 이미지파일, 수치파일, 연속지적원도 전산파일, 지적측량기준점 전산파일의 형식을 서로 바꾸지 않는 것이다.

용어 풀이

지적원도 이미지파일은 원도를 영상 형태로 저장한 파일이다. 지적원도 수치파일은 경계와 도형을 벡터로 수치화한 파일이다. 연속지적원도 전산파일은 연속지적도를 전산화한 파일이다. 지적측량기준점 전산파일은 기준점 위치정보를 전산파일로 구축한 것이다.

핵심 구분

작업기준에서는 파일 종류별 저장형식을 각각 정해 둔다. 이미지파일은 TIFF 또는 JPG, 지적원도 수치파일은 DWG·DXF, 연속지적원도 전산파일과 지적측량기준점 전산파일은 DWG·DXF·SHP로 구분한다. 따라서 GML, XML을 지적측량기준점 전산파일 형식으로 적은 선지는 기준과 맞지 않는다.

선지별 해설

① O: 지적원도 이미지파일의 저장형식은 TIFF 또는 JPG로 본다. 이미지 형태의 원도 파일 형식을 묻는 기본 항목이므로 맞는 선지이다.
② O: 지적원도 수치파일의 저장형식은 DWG, DXF이다. 벡터 기반 수치파일 형식을 그대로 적은 것이므로 맞다.
③ O: 연속지적원도 전산파일의 저장형식은 DWG, DXF, SHP이다. 연속지적도 전산파일 형식을 정확히 적었으므로 맞다.
④ X: 지적측량기준점 전산파일을 GML, XML이라고 한 부분이 틀리다. 작업기준상 지적측량기준점 전산파일의 저장형식은 DWG, DXF, SHP이다. 틀린 표현은 'GML, XML'이고, 올바른 표현은 'DWG, DXF, SHP'이다.

NoteBase

오답 포인트

연속지적원도 전산파일과 지적측량기준점 전산파일은 둘 다 DWG, DXF, SHP를 사용한다는 점을 놓치면 ③과 ④를 서로 바꾸어 고르기 쉽다. 낯익은 데이터 교환형식인 GML, XML에 끌리면 기준문구를 정확히 외우지 못한 상태에서 오답으로 넘어가기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

이 유형은 파일 종류를 먼저 나눈 뒤 각 저장형식을 짝지어 판단한다. 이미지파일은 TIFF·JPG, 수치파일은 DWG·DXF, 연속지적원도와 지적측량기준점 전산파일은 DWG·DXF·SHP라는 묶음으로 비교하면 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

이미지는 TIFF·JPG, 수치는 DWG·DXF, 연속지적도와 기준점은 DWG·DXF·SHP이다.

NoteBase

문 15. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 데이터베이스에 대한 메타데이터의 요소 중 필수 항목을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 데이터셋 제목
ㄴ. 데이터셋 참조일자
ㄷ. 데이터셋 지리위치(4개의 좌표 또는 지리식별자)
ㄹ. 데이터셋 언어
ㅁ. 배포 포맷

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄴ, ㄹ
③ ㄱ, ㄷ, ㅁ
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

정답 2번

쟁점

이 문제는 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」 제37조제2항과 별표 8에서 메타데이터 항목을 필수(M), 선택(O), 조건(C)으로 어떻게 구분하는지를 묻는 문제이다.

용어 풀이

필수(M)는 반드시 작성하는 항목이다. 조건(C)는 해당 정보가 존재하거나 필요 조건이 충족될 때 작성하는 항목이다. 선택(O)는 필수는 아니지만 필요에 따라 작성할 수 있는 항목이다.

핵심 구분

별표 8에서 데이터셋 제목, 데이터셋 참조일자, 데이터셋 언어는 필수(M)이다. 데이터셋 지리위치는 조건(C)이고, 배포 포맷은 선택(O)이다. 따라서 보기의 필수 항목은 ㄱ, ㄴ, ㄹ만 해당한다.

NoteBase

선지별 해설

① X: ㄱ 데이터셋 제목과 ㄴ 데이터셋 참조일자는 필수(M)이지만, ㄹ 데이터셋 언어도 필수(M)라서 빠뜨렸다. 틀린 표현은 'ㄱ, ㄴ만 필수'이고, 올바르게는 'ㄱ, ㄴ, ㄹ이 필수'이다.
② O: ㄱ 데이터셋 제목, ㄴ 데이터셋 참조일자, ㄹ 데이터셋 언어는 모두 별표 8의 필수(M) 항목이다. ㄷ 데이터셋 지리위치는 조건(C)이고 ㅁ 배포 포맷은 선택(O)이므로 제외한 이 조합이 맞다.
③ X: ㄷ 데이터셋 지리위치는 조건(C)이고 ㅁ 배포 포맷은 선택(O)이므로 필수 항목 조합이 아니다. 틀린 표현은 'ㄷ, ㅁ이 필수'이고, 올바르게는 'ㄷ은 조건, ㅁ은 선택'이다.
④ X: ㄴ 데이터셋 참조일자와 ㄹ 데이터셋 언어는 필수(M)이지만, ㄷ 데이터셋 지리위치는 조건(C)라서 함께 필수 조합이 될 수 없다. 틀린 표현은 'ㄴ, ㄷ, ㄹ이 모두 필수'이고, 올바르게는 'ㄴ, ㄹ은 필수이고 ㄷ은 조건'이다.

오답 포인트

지리위치와 배포 포맷이 자주 쓰이는 메타데이터라는 이유로 필수라고 오인하기 쉽다. 이 문항의 함정은 항목의 중요도가 아니라 별표 8에 표시된 분류기호 M, O, C를 정확히 읽는 데 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

메타데이터 문항은 항목 이름만 보지 말고 표의 분류기호부터 확인하면 된다. M만 필수로 묶고, C는 조건부, O는 선택으로 바로 분리하면 조합형 선지를 빠르게 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

제목·참조일자·언어는 M, 지리위치는 C, 배포 포맷은 O이다.

NoteBase

문 16. <보기>의 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 작업공정을 순서대로 바르게 나열한 것은? (단, 발주기관이 작업순서의 변경을 지시 또는 승인한 경우가 없다고 가정한다.)

<보기>
ㄱ. 작업계획 수립
ㄴ. 좌표독취(벡터라이징)
ㄷ. 세계측지계 좌표변환
ㄹ. 연속지적원도 제작
ㅁ. 구조화편집
ㅂ. 데이터베이스 구축

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

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」 제3조의 작업공정 순서 중 제시된 6개 단계를 정확히 배열할 수 있는지를 묻는다.

올바른 순서

제3조의 전체 작업공정에서 보기의 해당 단계만 추리면 ㄱ 작업계획 수립 → ㄴ 좌표독취(벡터라이징) → ㄹ 연속지적원도 제작 → ㄷ 세계측지계 좌표변환 → ㅁ 구조화편집 → ㅂ 데이터베이스 구축의 순서이다.
작업계획 수립은 모든 공정의 출발 단계이다.
좌표독취는 초기 수치화 단계이다.
연속지적원도 제작은 도면접합까지 끝난 뒤의 산출물이다.
세계측지계 좌표변환은 연속지적원도 제작 다음 단계이다.
구조화편집은 세계측지계 좌표변환이 끝난 데이터를 폴리건과 속성 일치가 되도록 다듬는 단계이다.
데이터베이스 구축은 구조화편집이 완료된 뒤 최종 데이터를 시스템용 데이터베이스로 전환하는 단계이다.

NoteBase

선지별 해설

1번: X. ㄷ 세계측지계 좌표변환을 ㄹ 연속지적원도 제작보다 앞에 두어서 틀리다. 제3조는 13호가 연속지적원도 제작, 14호가 세계측지계 좌표변환이다. 틀린 표현은 "좌표독취 뒤에 바로 세계측지계 좌표변환이 온다"는 배열이다. 올바르게는 좌표독취 뒤에 여러 중간 공정을 거쳐 연속지적원도 제작이 먼저 오고, 그 다음에 세계측지계 좌표변환이 온다.
2번: O. ㄱ → ㄴ → ㄹ → ㄷ → ㅁ → ㅂ은 제3조의 번호 1, 4, 13, 14, 15, 16과 정확히 일치한다. 연속지적원도 제작 뒤에 세계측지계 좌표변환, 구조화편집, 데이터베이스 구축이 이어지는 흐름도 맞다.
3번: X. ㅁ 구조화편집을 ㄷ 세계측지계 좌표변환과 ㄹ 연속지적원도 제작보다 앞에 두어서 틀리다. 구조화편집은 제3조 15호이므로 제3조 13호인 연속지적원도 제작과 14호인 세계측지계 좌표변환 뒤에 와야 한다. 틀린 표현은 "좌표독취 다음에 구조화편집을 한다"는 배열이다. 올바르게는 연속지적원도 제작과 세계측지계 좌표변환이 끝난 후 구조화편집을 한다.
4번: X. ㄹ 연속지적원도 제작을 ㄴ 좌표독취보다 앞에 두어서 틀리다. 연속지적원도 제작은 제3조 13호이고 좌표독취는 제3조 4호이므로 선후가 크게 뒤바뀌었다. 틀린 표현은 "작업계획 수립 직후 연속지적원도 제작을 한다"는 배열이다. 올바르게는 작업계획 수립 후 좌표독취를 포함한 초기 제작·검수·보정 공정을 거친 다음 연속지적원도 제작을 한다.

오답 포인트

이 문제의 함정은 후반 공정인 연속지적원도 제작, 세계측지계 좌표변환, 구조화편집, 데이터베이스 구축의 상대적 순서를 섞어 놓은 데 있다. 특히 세계측지계 좌표변환과 구조화편집을 연속지적원도 제작보다 앞세우면 작업 산출물의 의존관계를 무시하게 되어 틀리게 된다.

다시 나오면 이렇게 판단

순서형 규정 문제는 각 항목의 조문상 번호를 먼저 잡고 판단하면 된다. 시작 단계인지, 중간 산출물을 만드는 단계인지, 최종 시스템 탑재 직전 단계인지를 구분하면 선후가 정리된다. 이 문항에서는 연속지적원도 제작이 먼저 산출물을 만들고, 그 뒤에 세계측지계 좌표변환, 구조화편집, 데이터베이스 구축이 이어진다고 보면 된다.

암기 포인트

연속 제작 후 좌표변환, 그 뒤 구조화편집, 마지막 DB 구축의 흐름으로 기억하면 된다.

NoteBase

문 17. 래스터데이터의 특징으로 가장 옳지 않은 것은?

① 선택, 이동 등 객체 단위의 편집이 쉽고, 위상 정보가 제공되어서 공간적 관계분석이 가능하다.

② 데이터 전체 면을 일정한 크기의 셀 모양으로 분할하고, 분할된 공간에 속성값을 입력하는 방식이다.

③ 간단한 자료구조를 가지고 있으며, 지도의 중첩 등에 대한 조작이 용이하다.

④ 데이터의 공간분할 방법으로 사각형, 삼각형, 육각형 모양 등을 사용한다.

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 래스터데이터와 벡터데이터의 핵심 특징을 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

래스터데이터는 공간을 일정한 크기의 셀로 나누고 각 셀에 값을 저장하는 방식이다. 벡터데이터는 점·선·면 객체의 좌표를 저장하여 객체 단위 편집과 위상관계 분석에 강한 방식이다.

선지별 해설

1번: X. "객체 단위의 편집이 쉽고, 위상 정보가 제공된다"는 부분이 틀렸다. 이는 래스터가 아니라 벡터데이터의 특징이다. 래스터는 셀 단위로 값을 저장하므로 객체 선택·이동 같은 편집이 불리하고, 일반적으로 벡터처럼 위상정보를 직접 다루는 방식이 아니다.
2번: O. 래스터는 전체 공간을 일정한 셀로 분할한 뒤 각 셀에 고도, 토지이용, 영상 밝기 같은 속성값을 저장하는 구조이므로 옳다.
3번: O. 래스터는 행과 열 중심의 단순한 자료구조를 가지므로 중첩, 중첩연산, 맵대수 같은 처리에 유리하다. 따라서 지도 중첩 조작이 용이하다는 설명은 맞다.
4번: O. 래스터의 공간분할 단위는 보통 사각형 셀이 대표적이지만, 삼각형이나 육각형과 같은 규칙적 분할 형태도 사용할 수 있다. 따라서 공간분할 모양의 예시로 제시한 내용은 옳다.

오답 포인트

1번은 래스터와 벡터의 특징을 일부러 뒤섞어 놓은 선지이다. 특히 "객체 단위 편집"과 "위상 정보"라는 표현이 나오면 래스터가 아니라 벡터를 먼저 떠올려야 하는데, 이를 놓치면 1번을 맞는 설명으로 오인하기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

자료가 셀 중심인지 객체 중심인지부터 구분하면 빠르다. 셀을 일정하게 나누어 값 저장, 중첩연산에 유리하면 래스터이고, 점·선·면 객체 편집과 위상관계 분석에 유리하면 벡터이다.

NoteBase

암기 포인트

래스터는 셀과 중첩, 벡터는 객체와 위상이다.

NoteBase

문 18. 데이터베이스의 선형구조 중 한쪽 끝에서는 삽입만, 반대쪽에서는 삭제만 일어나며 먼저 들어온 항목이 먼저 제거되는 FIFO(First In First Out)의 구조를 가지는 것으로 가장 옳은 것은?

① 큐(Queue)

② 스택(Stack)

③ 데크(Deque)

④ 배열(Array)

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 선형구조의 삽입 위치, 삭제 위치, 자료 반출 순서를 보고 FIFO 구조를 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

큐는 한쪽 끝에서 삽입하고 반대쪽 끝에서 삭제하는 선형구조로 먼저 들어온 자료가 먼저 나가는 FIFO이다. 스택은 같은 끝에서 삽입과 삭제가 일어나는 선형구조로 나중에 들어온 자료가 먼저 나가는 LIFO이다. 데크는 양쪽 끝에서 삽입과 삭제가 모두 가능한 구조이다. 배열은 자료를 연속된 기억공간에 저장하는 표현 방식이지 FIFO 자체를 뜻하는 구조는 아니다.

선지별 해설

1번 O: 큐는 한쪽 끝에서 삽입하고 반대쪽 끝에서 삭제하므로 먼저 들어온 항목이 먼저 제거되는 FIFO 구조에 해당한다.
2번 X: 틀린 부분은 "스택"이다. 실제로 스택은 같은 쪽 끝에서 삽입과 삭제가 이루어지며 먼저 들어온 항목이 아니라 나중에 들어온 항목이 먼저 제거되는 LIFO 구조이다.
3번 X: 틀린 부분은 "FIFO의 구조"로 단정한 점이다. 실제로 데크는 양쪽 끝에서 삽입과 삭제가 가능한 구조이므로 FIFO 전용 구조가 아니고 사용 방식에 따라 큐처럼도 스택처럼도 동작할 수 있다.
4번 X: 틀린 부분은 "배열"이다. 실제로 배열은 자료를 순차적인 위치에 저장하는 구조이지 한쪽 끝 삽입, 반대쪽 끝 삭제라는 연산 규칙으로 정의되는 FIFO 선형구조는 아니다.

오답 포인트

FIFO와 LIFO를 반대로 기억하거나, 데크와 배열처럼 자료구조의 사용 방식과 저장 방식을 같은 범주로 섞으면 틀리기 쉽다. 특히 데크는 큐와 비슷해 보여도 양쪽 끝 연산이 가능하다는 점에서 FIFO 전용 구조와 다르다.

다시 나오면 이렇게 판단

자료구조 문제는 먼저 삭제 순서를 본다. 먼저 들어온 것이 먼저 나가면 큐, 나중에 들어온 것이 먼저 나가면 스택, 양끝 모두에서 넣고 뺄 수 있으면 데크, 단순히 연속 저장 여부를 말하면 배열로 판단한다.

NoteBase

암기 포인트

큐는 FIFO, 스택은 LIFO, 데크는 양끝 연산, 배열은 연속 저장이다.

NoteBase

문 19. SQL 언어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 데이터 정의 언어(DDL)는 CREATE, DROP, ALTER 등이 있으며, 데이터베이스를 정의하거나 수정할 목적으로 사용한다.

② 데이터 조작 언어(DML)는 사용자가 데이터베이스에 접근하여 데이터를 처리할 수 있는 데이터 언어이다.

③ 데이터 제어 언어(DCL)는 SELECT, INSERT, DELETE 등을 체계적으로 처리하기 위해 데이터 접근 수단 등을 정하는 기능을 한다.

④ SQL 기본구문은 복잡한 탐색 조건을 구성하기 위하여 단순 탐색 조건들을 AND, OR, NOT으로 결합할 수 있다.

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 SQL의 하위 언어인 DDL, DML, DCL의 기능과 대표 명령어를 구분할 수 있는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

DDL은 데이터베이스 객체의 구조를 정의·변경하는 언어이다. DML은 저장된 데이터를 조회·삽입·수정·삭제하는 언어이다. DCL은 사용자 권한과 접근 통제를 관리하는 언어이다.

선지별 해설

① O. DDL에는 CREATE, ALTER, DROP이 포함되며 테이블, 뷰 등 데이터베이스 객체의 구조를 정의하거나 변경할 때 사용한다.
② O. DML은 사용자가 데이터베이스에 저장된 데이터를 처리하는 언어이며 대표 명령은 SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE이다.
③ X. 틀린 부분은 "DCL는 SELECT, INSERT, DELETE 등을 체계적으로 처리하기 위해 데이터 접근 수단 등을 정하는 기능을 한다"는 표현이다. SELECT, INSERT, DELETE는 DCL이 아니라 DML 명령어이다. 올바르게는 DCL은 GRANT, REVOKE처럼 사용자 권한과 데이터 접근 권한을 제어하는 언어이다.
④ O. SQL의 검색 조건은 AND, OR, NOT으로 결합할 수 있으므로 단순 조건을 조합해 복합 조건을 만들 수 있다.

오답 포인트

DCL의 "제어"를 데이터 처리 제어로 오해하면 ③에 속기 쉽다. 이 문항의 함정은 명령어 이름이 아니라 제어 대상이 무엇인지를 묻는 데 있다. 구조를 다루면 DDL, 데이터를 다루면 DML, 권한을 다루면 DCL이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

약어보다 제어 대상을 먼저 본다. 테이블·스키마 같은 구조를 만들거나 바꾸면 DDL, 행 데이터를 조회·변경하면 DML, 사용자 권한과 접근 범위를 설정하면 DCL로 판단한다.

암기 포인트

DDL은 구조, DML은 데이터, DCL은 권한이다.

NoteBase

문 20. 『무인비행장치 측량 작업규정』상 무인비행장치항공사진 촬영 시 촬영계획에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 촬영계획은 요구 정밀도, 사용 장비, 지형 형상, 기상 여건 등을 고려하여 수립한다.

② 무인비행장치항공사진의 지상표본거리는 측량시행자와 협의하여 결정하되, 『항공사진측량 작업규정』의 축척별 지상표본거리 이상이어야 한다.

③ 중복도는 촬영 진행방향으로 65% 이상, 인접코스 간에는 60% 이상으로 하며, 지형의 기복이 크거나 고층 건물이 존재하는 경우에는 촬영 진행방향으로 85% 이상, 인접 코스간에는 80% 이상으로 촬영하여야 한다.

④ 최종성과물이나 작업 난이도에 따라 측량시행자와 협의하여 중복도를 다르게 할 수 있다.

정답 2번

쟁점

이 문제는 「무인비행장치 측량 작업규정」상 촬영계획에서 정하는 지상표본거리와 중복도 기준을 정확히 구별하는지를 묻는다.

용어 풀이

지상표본거리(GSD)=항공사진의 한 화소가 지상에서 나타내는 거리이다. 값이 커질수록 한 화소가 더 넓은 지면을 대표하므로 정밀도는 거칠어질 수 있다.

핵심 구분

촬영계획은 요구 정밀도, 사용 장비, 지형 형상, 기상여건 등을 고려하여 수립한다. 무인비행장치항공사진의 지상표본거리는 축척별 기준을 넘지 않는 범위, 즉 기준 이내로 정하여야 하며, '이상'과 '이내'를 바꾸면 의미가 정반대가 된다.

선지별 해설

1번: O. 촬영계획은 요구 정밀도, 사용 장비, 지형 형상, 기상여건 등을 고려하여 수립한다. 규정 문구와 부합한다.
2번: X. 잘못된 표현은 '축척별 지상표본거리 이상이어야 한다'이다. 규정은 무인비행장치항공사진의 지상표본거리를 축척별 기준 이내로 정하도록 하므로, '이상'이 아니라 '이내'가 맞다. 올바른 표현은 '축척별 지상표본거리 이내이어야 한다'이다.
3번: O. 기본 중복도는 촬영 진행방향 65% 이상, 인접코스 간 60% 이상이며, 지형의 기복이 크거나 고층 건물이 있으면 촬영 진행방향 85% 이상, 인접 코스간 80% 이상으로 높여 촬영한다. 수치 기준이 규정과 맞는다.
4번: O. 최종성과물이나 작업 난이도에 따라 측량시행자와 협의하여 중복도를 다르게 할 수 있다. 규정 취지와 맞는 설명이다.

NoteBase

오답 포인트

2번은 '이상'과 '이내'를 뒤바꿔 기준 방향을 반대로 만든 함정이다. 지상표본거리처럼 수치기준을 묻는 선지는 숫자 자체뿐 아니라 허용 범위가 상한인지 하한인지까지 같이 보아야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

무인비행장치 촬영계획 문제는 먼저 발문이 '옳은 것'인지 '옳지 않은 것'인지 확인한 뒤, 다음으로 지상표본거리 기준이 상한인지 하한인지, 마지막으로 기본 중복도와 예외 중복도 수치를 차례로 대조하면 판단이 안정된다.

암기 포인트

지상표본거리는 기준 이내, 중복도는 기본 65/60, 지형 기복 크거나 고층건물 존재 시 85/80으로 정리된다.

NoteBase