24년 6월22일 지방직9급 지적전산학개론

번호	출제범위		번호	출제범위	
1	단원별기출 GSIS편 97번 문제)		11	기본서 203페이지	
2	지적측량기본서 97페이지	측량문제	12	기본서 315페이지	
3	기본서 91페이지		13	기본서 184페이지	
4	기본서 493페이지		14	기본서 193페이지	
5	지적측량기본서576페이지	측량문제	15	기본서 505페이지	
6	기본서 561페이지		16	기본서 359페이지	
7	기본서 176페이지		17	기본서 784페이지	
8	기본서 552페이지		18	기본서 201페이지	
9	기본서 129페이지		19	기본공간정보규칙 규정제8조	신 문제
10	기본서 509페이지		20	기본서 182페이지	
평가	한문제(19번) 말고 다 적중				

1. 주소정보를 평면직각좌표 또는 경위도좌표로 변환하는 과정은?(24년지방9)단원별기출 GSIS편 97번 문제)

① 지오코딩(geocoding)

② 지오태깅(geotagging)

③ 지오펜스(geofence)

④ 지오이드(geoid)

해설)

지오코딩(Geocoding:위치정보지정) (17년9)

- 래스터 이미지를 고쳐 실세계 지도 투영이나 좌표계에 일치시키는 처리. 지리좌표(경위도 혹은 직각좌표)를 GIS에서 사용 가능하도록 X-Y의 디지털 형태로 만드는 과정. 좌표계를 갖지 않은 요소(예를 들어 도로체계로 표현되는 주소)에 위치를 부여하는 작업 등.
- 지리 좌표(경위도 혹은 직각 좌표)를 지리 정보 시스템(GIS)이나 컴퓨터로 사용 가능하도록 X-Y의 디지털 형태로 만드는 과정. 좌표계를 갖지 않은 도로에 위치를 부여하는 작업 등이 그 예이다.

지오태깅(Geotagging)

지오태깅(Geotagging)은 사진이나 동영상 등의 멀티미디어 콘텐츠에 지리적인 정보를 제공하는 기술이다. 즉, 사진이나 동영상에 찍은 장소의 위도와 경도 정보를 포함시켜서 저장하는 것을 말한다. 이를 통해 사용자는 해당 콘텐츠가 찍힌 위치를 확인하고, 지도 상에서 해당 장소를 찾아볼 수 있다.

지오펜스(Geo-fence)

지오펜스(Geo-fence) 또는 가상 울타리는 실제 지리적 영역에 대한 가상 경계이다. 지오펜스는 동적으로 생성되거나(예: 포인트 위치 주변의 반경) 미리 정의된 경계 세트(예: 학교 구역 또는 동네 경계)와 일치할 수 있다.

지오이드(geoid)

정지된 해수면을 육지까지 연장하여 지구 전체를 둘러 쌌다고 가상한 곡면을 지오이드(geoid)라 한다.지구타원체는 기하학적으로 정의한데 비하여 지오이드는 중력장 이론에 따라 물리학적으로 정의한다.

2.공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 상 (가), (나)의 설명에 해당하는 것을 바르게 연결한 것은?(24년지방9)지적측량기본서 97페이지

(가) 모든 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 측량 (나) 토지대장, 임야대장, 공유지연명부, 대지권등록부, 지적도, 임야도 및 경계점좌표등록부 등 지적측량 등을 통하여 조사된 토지의 표시와 해당 토지의 소유자 등을 기록한 대장 및 도면

	(가)	(나)
①	공공측량	부동산종합공부
②	공공측량	지적공부
③	기본측량	부동산종합공부
④	기본측량	지적공부

해설)

기본측량	모든측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 측량을 말한다.
공공측량	다음 각 목의 측량을 말한다. 가. 국가, 지방자치단체, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관이 관계 법령에 따른 사업 등을 시행하기 위하여 기본측량을 기초로 실시하는 측량 나. 가목 외의 자가 시행하는 측량 중 공공의 이해 또는 안전과 밀접한 관련이 있는 측량으로서 대통령령으로 정하는 측량
지적공부	"지적공부"란 토지대장, 임야대장, 공유지연명부, 대지권등록부, 지적도, 임야도 및 경계점좌표등록부 등 지적측량 등을 통하여 조사된 토지의 표시와 해당 토지의 소유자 등을 기록한 대장 및 도면(정보처리시스템을 통하여 기록·저장된 것을 포함한다)을 말한다.
부동산종합공부	토지의 표시와 소유자에 관한 사항, 건축물의 표시와 소유자에 관한 사항, 토지의 이용 및 규제에 관한 사항, 부동산의 가격에 관한 사항 등 부동산에 관한 종합정보를 정보관리체계를 통하여 기록·저장한 것을 말한다.

3.지리정보시스템(GIS)에서 사용하는 데이터 입력장치가 아닌 것은?(24년지방9)기본서 91페이지

① 키보드

② 디지타이저

③ 플로터

④ 마우스

해설) GIS

하드웨어 (Hardware)	.컴퓨터와 각종 입/출력장치 및 자료관리장치 .데스크탑 PC, 워크스테이션. 스캐너, 프린터, 플로터, 디지타이저 등 주변 장치들	
	입력장치	디지타이저, 스캐너, 키보드,마우스
	저장장치	자기디스크, 자기테이프(magnetic tape), 개인용 컴퓨터, 워크스테이션
	출력장치	플로터(plotter), 프린터, 모니터

4.『지적원도 데이터베이스 구축 작업기준』상 좌표독취 및 속성정보 입력에 대한 설명으로 옳지

않은 것은?(24년지방9)기본서 493페이지

① 필지경계선 중 직선경계는 각 굴곡점에 하나씩의 점 데이터만 있어야 한다.

② 연속되는 모든 선형데이터는 연결되어야 한다.

③ 속성정보는 필지 하단 부분에 일렬로 입력한다.

④ 지적원도에 소유자가 기록되어 있는 경우 지번・지목 아래에 한글로 소유자를 입력한다.

해설)

지적원도 데이터베이스 구축 작업기준 제11조(좌표독취) ⑩ 각 필지경계선의 편집은 다음 각 호의 기준에 따라 작업하여야 한다.

1. 이미지데이터와 최종 벡터데이터를 화면에서 비교하여 도상 0.1㎜범위 내에서 생성하여야 한다.
2. 필지경계선 중 직선경계는 각 굴곡점에 하나씩의 점(Vertex) 데이터만 있어야 한다.
3. 필지 단위의 필지경계선은 반드시 폐합되어야 한다.
4. 다른 필지경계선으로 분기되는 지점이 있는 경우에는 반드시 점(Vertex) 데이터로 시작하여야 한다.
5. 연속되는 모든 선형데이터는 연결되어야 한다.
6. 지적원도의 오기 또는 누락으로 지적도의 표현이 불합리한 경우에는 별지 제2호서식의 지적원도 처리방안 기록부에 기재하고, 그 내용을 발주기관에 보고하여 협의를 거쳐 작업하여야 한다.

지적원도 데이터베이스 구축 작업기준 제12조(속성정보 입력) ① 지적원도의 속성정보는 일필지 단위로 입력하되, 지번은 아라비아숫자로 행정구역·지목·소유자 등은 한글로 하여 가로쓰기 입력한다.

② 제1항에 따른 속성정보는 필지 중앙에 위치하도록 하며, 지번 및 경계 등과 겹치지 않게 레이어 기준을 준용하여 입력하여야 한다.

③ 지적원도에 소유자가 기록되어 있는 경우 지번·지목 아래에 한글로 소유자를 입력한다.

④ 지적원도에 기록된 모든 문자들은 빠짐없이 입력하여야 하며, 그 내용이 특이하거나 일관성이 없는 경우에는 별지 제3호서식의 예외사항 처리대장을 작성하여 발주기관에 보고하고 입력여부에 대한 지시를 받아 작업을 진행한다.

5.범지구위성항법시스템(GNSS)이 아닌 것은?(24년지방9)지적측량기본서 576페이지

① GPS

② GMS

③ GLONASS

④ GALILEO

해설)

전 세계 위성항법시스템 현황

전 세계 위성항법시스템 현황

소유국	시스템 명	목적	운용 연도	운용궤도	위성수
미국	GPS	전지구위성항법	1995	중궤도	31기 운용중
러시아	GLONASS	전지구위성항법	2011	중궤도	24
EU	Galileo	전지구위성항법	2012	중궤도	30
중국	COMPASS (Beidou)	전지구위성항법 (중국 지역위성항법)	2011	중궤도 정지궤도	30 5
일본	QZSS	일본주변 지역위성항법	2010	고타원궤도	3
인도	IRNSS	인도주변 지역위성항법	2010	정지궤도 고타원궤도	3 4

보강시스템 구축 현황

국가별 위성 보강시스템 구축·운용 현황

국가	시스템명	용도 및 제공정보	구축비용	운용연도
미국	WAAS (Wide Area Augmentation System)	항공항법용 GPS보정정보 방송	약2조원	2007
EU	EGNOS(European Geostationary Navigation Overlay Service)	항공항법용 GPS GLONASS 보정정보 방송	미공개	2008
일본	MSAS(Multi-functional Satellite-based Augmentation System)	항공항법용 GPS보정정보 방송	약2조원	2005
인도	GAGAN(GPS and Geo Augmented Navigation System)	항공항법용 GPS보정정보 방송	미공개	2010
캐나다	CWAAS(Canada Wide Area Augmentation System)	항공항법용 GPS보정정보 방송	미공개	미정

6. 『부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정』상 토지 고유번호를 구성하는 코드 각각의 자릿수로 옳지 않은 것은?(24년지방9)기본서 561페이지

① 행정구역: 10

② 대장구분: 2

③ 본번: 4

④ 부번: 4

해설)

부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정 제19조(코드의 구성) ① 규칙 제68조제5항에 따른 고유번호는 행정구역코드 10자리(시·도 2, 시·군·구 3, 읍·면·동 3, 리 2), 대장구분 1자리, 본번 4자리, 부번 4자리를 합한 19자리로 구성한다.

7.벡터 데이터의 위상구조에서 선의 시작점이나 끝점을 의미하는 것은?(24년지방9)기본서 176페이지

① 아크(arc)

② 체인(chain)

③ 노드(node)

④ 버텍스(vertex)

해설)

위상구조의 특징

<table>
<tr><td>특징</td><td>① 지리정보시스템에서 매우 유용한 데이터 구조로서 점,선,면 으로 객체 간의 공간관계를 파악할 수 있다.
② 벡터데이터의 기본적인 구조로 점으로 표현되며 객체들은 점들을 직선으로 연결하여 표현할 수 있다.
③ 토폴로지는 폴리곤 토폴로지, 아크 토폴로지, 노드 토폴로지로 구분된다.
<table>
<tr><td>Arc</td><td>일련의 점으로 구성된 선형의 도형을 말하며 시작점과 끝점이 노드로 되어 있다</td></tr>
<tr><td>Node</td><td>둘 이상의 선이 교차하여 만드는 점이나 아크의 시작이나 끝이 되는 특정한 의미를 가진 점을 말한다</td></tr>
<tr><td>Topology</td><td>인접한 도형들 간의 공간적 위치관계를 수학적으로 표현한 것을 말한다</td></tr>
</table>
④ 점, 선, 폴리곤으로 나타낸 객체들이 위상구조를 갖게 되면 주변객체들 간의 공간상에서의 관계를 인식할 수 있다.
⑤ 폴리곤 구조는 형상(Shape)과 인접성(Neighborhood), 계급성(Hierarchy)의 세 가지 특성을 지닌다.</td></tr>
</table>

버텍스(Vertex)

버텍스는 chain 상에서 좌표라벨을 부여 받은 점이다. 즉 Chain에서 방향이 바뀌는 지점이다Node(선분의 끝점)와는 명확히 다르다

8. 『부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정』상 용어에 대한 정의로 옳지 않은 것은?(24년지방9)기본서 552페이지

① 운영지침서란 국토교통부장관이 부동산종합공부시스템을 통한 업무처리의 절차 및 방법에 대하여 체계적으로 정한 지침으로서 '운영자 전산처리지침서'와 '사용자 업무처리지침서'를 말한다.

② 정보관리체계란 국토교통부장관이 지적공부 및 부동산종합공부 정보를 지방자치단체 단위로 별도 관리・운영하는 체계를 말한다.

③ 부동산종합공부시스템이란 지방자치단체가 지적공부 및 부동산 종합공부 정보를 전자적으로 관리・운영하는 시스템을 말한다.
④ 사용자란 부동산종합공부시스템을 이용하여 업무를 처리하는 업무담당자로서 부동산종합공부시스템에 사용자로 등록된 자를 말한다.

해설)

정보관리체계	지적공부 및 부동산종합공부의 관리업무를 전자적으로 처리할 수 있도록 설치된 정보시스템으로서, 국토교통부가 운영하는 "국토정보시스템"과 지방자치단체가 운영하는 "부동산종합공부시스템"으로 구성된다.
국토정보시스템	국토교통부장관이 지적공부 및 부동산종합공부 정보를 전국 단위로 통합하여 관리·운영하는 시스템을 말한다.
부동산종합공부시스템	지방자치단체가 지적공부 및 부동산종합공부 정보를 전자적으로 관리·운영하는 시스템을 말한다.
운영기관	"운영기관"이란 부동산종합공부시스템이 설치되어 이를 운영하고 유지관리의 책임을 지는 지방자치단체를 말하며, 영문표기는 "Korea Real estate Administration intelligence System"로 "KRAS"로 약칭한다.
사용자	부동산종합공부시스템을 이용하여 업무를 처리하는 공무원으로서 부동산종합공부시스템에 사용자로 등록된 자를 말한다.
운영지침서	국토교통부장관이 부동산종합공부시스템을 통한 업무 처리의 절차 및 방법에 대하여 체계적으로 정한 지침으로서 '운영자 전산처리지침서'와 '사용자 업무처리지침서'를 말한다.

9.지리정보에 대한 국제표준을 결정하는 국제표준화기구는?(24년지방9) 기본서 129페이지

① IGS
② ISO/TC211
③ NGIS
④ USGS

해설)

ISO/TC 211

국제표준기구(International Organization for Standard)는 1994년에 GIS 표준기술위원회(Technical Committee 211)를 구성하여 표준작업을 진행하고 있다.
공식명칭은 Geographic Information/Geometics으로서 TC 211 위원회(이하 ISO/TC 211)는 수치화된 지리정보분야의 표준화를 위한 기술위원회이며 지구의 지리적 위치와 직·간접적으로 관계가 있는 객체나 현상에 대한 정보 표준 규격을 수립함에 그 목적을 두고 있다
1) 5개의 작업그룹(Working Group)으로 구성

Framework and reference model(WG1)	업무구조 및 참조모델을 담당
Geospatial data models and operators(WG2)	지리공간데이터 모델과 운영자 담당
Geospatial data administration(WG3)	지리공간데이터를 담당
Geospatial services(WG4)	지리공간서비스를 담당
Profiles and functional standards(WG5)	프로파일 및 기능에 관한 제반 표준 담당

10. 『 지적원도 데이터베이스 구축 작업기준』상 도면데이터베이스 전환이 완료되면, 파악하여야 하는 도면 및 속성정보의 현황이 아닌 것은?(24년지방9)기본서 509페이지

① 지적측량기준점 통계
② 폴리건, 지번, 지목, 도면번호의 갯수
③ 중복 지번수, 무지번수 현황
④ 좌표계산에 의한 체적 통계

해설)

지적원도 데이터베이스 구축 작업기준 제42조(데이터베이스 전환 전·후의 자료검정) 도면데이터베이스의 전환이 완료되면, 다음 각 호의 도면 및 속성정보의 현황을 파악하여야 한다.

1. 폴리건, 지번, 지목, 도면번호의 갯수
2. 중복 지번수, 무지번수 현황
3. 좌표계산에 의한 면적 통계
4. 일람도 및 행정구역 통계
5. 지적측량기준점 통계

11. 지적도의 특정 공간사상에서 일정 거리 이내의 영역을 설정하는 GIS기능은?(24년지방9)기본서 203페이지

① 버퍼링(buffering)
② 항공삼각측량(aerial triangulation)
③ 기하보정(geometric correction)
④ 보간(interpolation)

해설)

버퍼링 buffering

정보의 송수신을 원활하게 하기 위해 정보를 일시적으로 저장하여 작업 처리 속도의 차이를 흡수하는 방법. 동영상 파일을 구현하는 중 네트워크의 상황에 따라 동영상이 끊어지는 현상이 발생할 때, 일시적으로 데이터를 기억해 내어 다음 데이터와 원활하게 연결시켜 준다.

공간 보간법(spatial interpolation)

구하고자 하는 지점의 높이값을 관측을 통해 얻어진 주변지점의 관측값으로부터 보간함수를 적용하여 추정하는 것으로 실측되지 않은 지점의 값을 합리적으로 어림짐작하는 계산법이라고 할수 있다.

12.벡터 구조에 해당하는 공간정보 데이터는?(24년지방9)기본서 315페이지

① 항공사진
② 디지타이저로 취득한 자료
③ 인공위성 영상
④ 스캐너로 취득한 자료

해설)

백터구조의 기본요소

1.점 (Point)
점은 차원이 존재하지 않으며 대상물의 지점 및 장소를 나타내고 기호를 이용하여 공간형상을 표현한다.
2.선(Line)
선(Line)은 가장 간단한 형태로 1차원 대상물은 두 점을 연결한 직선이다. 대축척(면사상), 소축척(선사상)으로 지적도, 임야도의 경계선을 나타내는 데 효과적이다. Arc, String, Chain이라는 다양한 용어로도 사용된다.
3. 면(area)
면은 경계선 내의 영역을 정의하고 면적을 가지며, 호수, 삼림을 나타내고 지적도의 필지, 행정구역이 대표적이다.
래스터 자료를 수집하는 방법
1.항공사진을 이용한 수치정사사진 제작
2.위성영상을 이용한 기하보정영상 제작
3.위성영상을 이용한 DEM(Digital Elevation Model) 제작

13.래스터 데이터의 압축기법이 아닌 것은?(24년지방9)기본서 184페이지

① block code
② quadtree
③ run-length code
④ conflation

해설)
래스터 데이터 압축방법

Run-length 코드기법	㉠ 각 행마다 왼쪽에서 오른쪽으로 진행하면서 동일한 수치를 갖는 셀들을 묶어 압축시키는 방법 ㉡ Run이란 하나의 행에서 동일한 속성값을 갖는 격자를 말한다. ㉢ 동일한 속성값을 개별적으로 저장하는 대신 하나의 Run에 해당되는 속성값이 한 번만 저장되고 Run의 길이와위치가 저장되는 방식이다.
사지수형 (Quadtree) 기법	㉠ 사지수형(Quadtree) 기법은 Run-length코드기법과 함께 많이 쓰이는 자료압축기법이다. ㉡ 크기가 다른 정사각형을 이용하여 Runlength코드보다 더 많은 자료의 압축이 가능하다. ㉢ 전체 대상지역에 대하여 하나 이상의 속성이 존재할 경우 전체 지도는 4개의 동일한 면적으로 나누어지는데 이를 Quadrant라 한다.
블록코드 (Block Code)기법	㉠ Run-length 코드기법에 기반을 둔 것으로 정사각형으로 전체 객체의 형상을 나누어 데이터를 구축하는 방법 ㉡ 자료구조는 원점으로부터의 좌표 및 정사각형의 한 변의 길이로 구성되는 세 개의 숫자만으로 표시가 가능
체인코드 (Chain Code)기법	㉠ 대상지역에 해당하는 격자들의 연속적인 연결상태를 파악하여 동일한 지역의 정보를 제공하는 방법 ㉡ 자료의 시작점에서 동서남북으로 방향을 이동하는 단위거리를 통해서 표현하는 기법

14. 종이 형태의 지적도를 GIS 자료로 수치화하는 작업 순서로 옳은 것은?(24년지방9)기본서 193페이지

(가) 벡터라이징	(나) 스캐닝
(다) 정위치편집	(라) 구조화편집

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

해설)
scanning → Vectorizing → 정위치 편집 → 구조화편집

Scanning	스캐너는 각종 문서나 사진 등 2차원 화상정보를 광학적으로 인식하여 컴퓨터에 입력 시키는 장치 스캐너를 이용하여 레이저나 백색광을 대상물에 투사하여 대상물의 형상정보를 취득, 디지털 정보로 전환하는 모든 과정
Vectorizing	기존의 도면을 스캐닝하여 얻어진 격자형태의 자료에 대하여 적당한 소프트웨어를 사용하여 입력된 도면의 선을 수동, 반자동 또는 자동방식으로 추적하여 벡터자료를 획득하는 방법 즉 래스터데이터를 벡터데이터 구조로 변환하는 과정
정위치 편집	현지조사측량에서 얻어진 성과 및 자료를 이용하여 수치도화데이터를 수정하는 작업
구조화 편집	데이터간의 지리적 상관관계를 파악하기 위하여 정위치 편집된 지형, 지물을 기하학적 형태로 구성하는 작업

15. 지『적원도 데이터베이스 구축 작업기준』상 구조화편집에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?(24년지방9)기본서 505페이지

① 필지 내부에 다수의 필지가 연속되어 있는 경우에는 임의로 경계를 분리하여 폴리건을 형성하고, 지번·지목과 구분코드를 입력한다.
② 필지 내부에 독립된 폴리건이 있는 경우에는 내부에 속한 폴리건에 구분코드를 입력한다.
③ 인접경계 표시선은 별도의 레이어로 구분하지 않는다.
④ 구조화편집 데이터는 원점별·행정구역별·축척별로 하나의 파일로 제작하여야 한다.

해설)
지적원도 데이터베이스 구축 작업기준 제34조(구조화편집) ① 모든 필지는 폐합다각형이 되도록 폴리건을 형성하여야 하며, 두 도곽 이상에 등록되어 있는 필지 중 폐합이 되지 않은 필지는 도곽선을 따라 임의의 경계를 추가하여 폴리건을 형성하고 무결성을 확보하여야 한다.
② 필지 내부에 다수의 필지가 연속되어 있는 경우에는 임의로 경계를 분리하여 폴리건을 형성하고, 지번·지목과 구분코드를 입력한다.
③ 필지 내부에 독립된 폴리건이 있는 경우에는 내부에 속한 폴리건에 구분코드를 입력한다.
④ 인접경계 표시선은 별도의 레이어로 구분하여야 한다.
⑤ 구조화편집 테이터는 원점별·행정구역별·축척별로 하나의 파일로 제작하여야 한다.

16.『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』 상 부동산종합공부의 관리,운영 및 열람에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?(24년지방9)기본서 359페이지

① 지적소관청은 부동산종합공부를 관리·운영하며, 이를 영구히 보존하여야 한다.
② 부동산종합공부 등록사항을 관리하는 기관의 장은 지적소관청에 상시적으로 관련 정보를 제공하여야 한다.
③ 부동산종합공부는 유일성을 확보하기 위하여 별도로 복제하여 관리하면 안 된다.
④ 부동산종합공부를 열람하려는 자는 지적소관청이나 읍·면·동의 장에게 신청할 수 있다.

해설)

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제76조의2(부동산종합공부의 관리 및 운영) ① 지적소관청은 부동산의 효율적 이용과 부동산과 관련된 정보의 종합적 관리·운영을 위하여 부동산종합공부를 관리·운영한다.

② 지적소관청은 부동산종합공부를 영구히 보존하여야 하며, 부동산종합공부의 멸실 또는 훼손에 대비하여 이를 별도로 복제하여 관리하는 정보관리체계를 구축하여야 한다.

③ 제76조의3 각 호의 등록사항을 관리하는 기관의 장은 지적소관청에 상시적으로 관련 정보를 제공하여야 한다.

④ 지적소관청은 부동산종합공부의 정확한 등록 및 관리를 위하여 필요한 경우에는 제76조의3 각 호의 등록사항을 관리하는 기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다. 이 경우 자료의 제출을 요구받은 기관의 장은 특별한 사유가 없으면 자료를 제공하여야 한다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제76조의4(부동산종합공부의 열람 및 증명서 발급) ① 부동산종합공부를 열람하거나 부동산종합공부 기록사항의 전부 또는 일부에 관한 증명서(이하 "부동산종합증명서"라 한다)를 발급받으려는 자는 지적소관청이나 읍·면·동의 장에게 신청할 수 있다.

② 제1항에 따른 부동산종합공부의 열람 및 부동산종합증명서 발급의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

17. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?(24년지방9)기본서 784페이지

> **지적공부 세계측지계 변환규정 상 변환성과의 위치 검증 시**
> **허용오차 범위는 경계점좌표등록부 시행지역에서 5cm, 그 밖의 지역에서 (가) cm 이내로 하며, 변환성과의 면적 검증 시 허용면적 공차는 변환 전 산출면적 × (나) m^2이내로 한다.**
>
> 지적공부 세계측지계 변환규정 상 변환성과의 위치 검증 시 허용오차 범위는 경계점좌표등록부 시행지역에서 5cm, 그 밖의 지역에서 (가) cm 이내로 하며, 변환성과의 면적 검증 시 허용면적 공차는 변환 전 산출면적 × (나) m^2 이내로 한다.

	(가)	(나)
①	10	$\frac{1}{10,000}$
②	10	$\frac{1}{20,000}$
③	15	$\frac{1}{10,000}$
④	15	$\frac{1}{20,000}$

해설)

지적공부 세계측지계 변환규정 제17조(변환성과 검증)① 변환성과 검증은 위치 검증과 면적 검증으로 구분하여 실시한다.

② 검증필지는 변환구역 내 모든 필지를 대상으로 하며, 부득이한 경우 지적소관청이 정하는 기준으로 할 수 있다.

③ 위치 검증성과는 필지별 2개 이상의 경계점을 대상으로 공통점의 지역측지계 성과에서 변환 전 필지의 도상좌표까지 각과 거리를 계산하고 이 값을 사용하여 공통점의 세계측지계 성과를 기준으로 좌표를 산출한다.

④ 변환성과의 위치 검증은 제3항에 따라 산출한 성과와 비교하여 검증하며, 위치 검증결과 차이가 다음 각 호의 범위 이내인 경우에는 변환성과를 최종성과로 결정한다.

1. 경계점좌표등록부 시행지역 : 5cm
2. 그 밖의 지역 : 10cm

⑤ 변환성과의 면적 검증은 다음 각 호에 의하여 검증한다.

1. 필지의 산출면적은 좌표면적계산법에 의하며, 1천분의 1제곱미터까지 계산하여 정한다.
2. 면적의 비교는 필지의 변환 전과 후의 산출면적을 비교하여 검증한다.
3. 제2호에 따른 허용면적 공차는 변환 전 산출면적$\times\frac{1}{10,000}m^2$ 이내로 한다.

18. 두 개의 래스터 데이터 입력 레이어에서 'B'와 '8'을 찾아 논리적 XOR로 연산하여 중첩 분석한 결과는?(24년지방9)기본서 201페이지

B	B	A
B	B	C
C	C	A

4	8	8
5	8	8
7	7	8

①

1	0	1
1	0	1
0	0	1

②

1	1	1
1	1	1
0	0	1

③

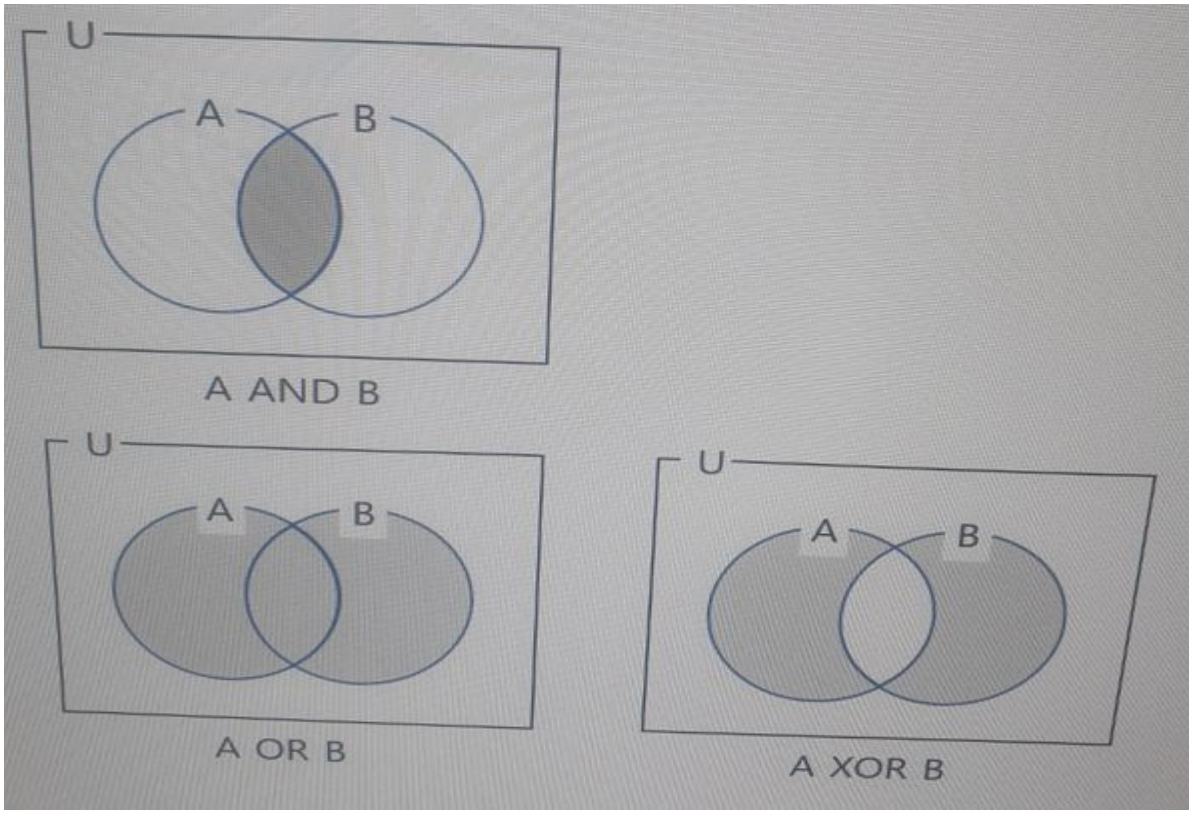
0	1	0
0	1	0
0	0	0

④

1	1	0
1	1	0
0	0	0

해설)

문제에서 B와 8에 대한 XOR 연산을 실행할 경우 해당조건에 따라서 연산의 결과 출력되는 값은 다음과 같다



19. 기본공간정보 구축규정 상 기본공간정보 구축에 사용하는 단일평면직각좌표계 원점의 경위도는?(24년지방9) 기본공간정보 구축 규정 제8조 (새로운 문제)

	경도(동경)	위도(북위)
①	127도 00분	37도 00분
②	127도 30분	38도 00분
③	129도 00분	37도 00분
④	127도 30분	38도 00분

해설)

기본공간정보 구축규정 제8조(직각좌표의 기준 등) ① 기본공간정보 구축에 사용하는 단일평면직각좌표계의 원점은 동경 127도30분, 북위 38도로 하고 이를 UTM-K라 한다.

② 투영방법은 T.M(횡단머케이도)로 하고 축척계수는 0.9996으로 하여 한반도 전역을 포괄한다.

③ 기존 평면직각좌표와의 혼란을 방지하고 차별화하기 위하여 투영원점의 수치는 X(N)를 2,000,000m, Y(E)를 1,000,000m로 한다.

20.공간정보 데이터를 저장하는 shapefile 포맷을 구성하는 파일이 아닌 것은?(24년지방9) 기본서 182페이지

① prj
② shx
③ dbf
④ dxf

해설)

Shapefile

Shapefile은 DXF와 위상모형의 중간포맷으로 도형과 속성으로 나누어 공간정보를 저장할 수 있는 비위상구조의 데이터포맷으로 미국의 ESRI사에서 개발되었다. Shapefile 은 SDE(Spatial Database Engine)나 ArcGIS 등 상용 GIS 소프트웨어와 공간 데이터베이스 엔진에서 공통적으로 지원하고 있는 공간데이터 포맷 중의 하나이며, 그 구조가 완전히 공개된 Open Format 이다.

Shapefile 의 유형

파일유형	기능
.shp	지리요소의 공간정보(도형정보:점,선,면 등)를 저장하는 파일
.shx	지리요소의 공간정보 인덱스를 저장하는 파일
.dbf	지리정보의 속성정보를 저장하는 파일
.sbn .sbx	. 지리요소의 공간인덱스를 저장하는 파일 . spatial join 등의 기능 수행 . theme 의 “shape”필드에 대한 인덱스 생성시 필요
.ain .aih	. 속성테이블에서 활성화된 필드의 속성인덱스를 저장하는 파일 . 테이블간의 링크 수행시 생성

DXF,Shape,위상모형의 비교

	DXF	SHP	위상구조
도형정보	점,선,면	점,선,면	점,선,면
표현정보	X, Y 좌표	길이,넓이	길이,넓이,포함관계
속성정보		문자이용	문자이용
위상정보			인접성,연결성,포함성