



# 정보기술자격(ITQ) 시험


한컴오피스

과 목	코드	문제유형	시험시간	수험번호	성 명
아래 한글	1111	A	60분		

## 수험자 유의사항

- 수험자는 문제지를 받는 즉시 문제지와 **수험표상의 시험과목(프로그램)이 동일한지 반드시 확인**하여야 합니다.
- 파일명은 본인의 “수험번호-성명”으로 입력하여 답안폴더(내 PCW문서WITQ)에 하나의 파일로 저장해야 하며, 답안문서 파일명이 “수험번호-성명”과 일치하지 않거나, 답안파일을 전송하지 않아 미제출로 처리될 경우 실격 처리합니다(예:12345678-홍길동.hwp).
- 답안 작성을 마치면 파일을 저장하고, ‘답안 전송’ 버튼을 선택하여 감독위원 PC로 답안을 전송하십시오. 수험생 정보와 저장한 파일명이 다를 경우 전송되지 않으므로 주의하시기 바랍니다.
- 답안 작성 중에도 **주기적으로 저장하고, ‘답안 전송’**하여야 문제 발생을 줄일 수 있습니다. 작업한 내용을 저장하지 않고 전송할 경우 이전에 저장된 내용이 전송되오니 이점 유의하시기 바랍니다.
- 답안문서는 지정된 경로 외의 다른 보조기억장치에 저장하는 경우, 지정된 시험 시간 외에 작성된 파일을 활용할 경우, 기타 통신수단(이메일, 메신저, 네트워크 등)을 이용하여 타인에게 전달 또는 외부 반출하는 경우는 부정 처리합니다.
- 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자가 변상해야 하며, <수험자 유의사항>에 기재된 방법대로 이행하지 않아 생기는 불이익은 수험생 당사자의 책임임을 알려 드립니다.
- 문제의 조건은 한컴오피스 2020 버전으로 설정되어 있으며 한컴오피스 NEO는 【 】에 표기되어 있습니다. 이와 관련하여 작성한 답안의 출력형태가 문제지와 다를 수 있습니다.
- 시험을 완료한 수험자는 답안파일이 전송되었는지 확인한 후 감독위원의 지시에 따라 문제지를 제출하고 퇴실합니다.

## 답안 작성요령

- 온라인 답안 작성 절차  
수험자 등록 ⇒ 시험 시작 ⇒ 답안파일 저장 ⇒ 답안 전송 ⇒ 시험 종료
- 공통 부문
  - 글꼴에 대한 기본설정은 함초롬바탕, 10포인트, 검정, 줄간격 160%, 양쪽정렬로 합니다.
  - 색상은 조건의 색을 적용하고 색의 구분이 안 될 경우에는 RGB 값을 적용하십시오.  
(빨강 255,0,0 / 파랑 0,0,255 / 노랑 255,255,0).
  - 각 문항에 주어진 《조건》에 따라 작성하고 언급하지 않은 조건은 《출력형태》와 같이 작성합니다.
  - 용지여백은 왼쪽·오른쪽 11mm, 위쪽·아래쪽·머리말·꼬리말 10mm, 제본 0mm로 합니다.
  - 그림 삽입 문제의 경우 「내 PCW문서WITQWPicture」 폴더에서 지정된 파일을 선택하여 삽입하십시오.
  - 삽입한 그림은 반드시 문서에 포함하여 저장해야 합니다(미포함 시 감점 처리).
  - 각 항목은 지정된 페이지에 출력형태와 같이 정확히 작성하시기 바라며, 그렇지 않을 경우에 해당 항목은 0점 처리됩니다.  
※ 페이지구분 : 1페이지 - 기능평가 I (문제번호 표시 : 1. 2.),  
2페이지 - 기능평가 II (문제번호 표시 : 3. 4.),  
3페이지 - 문서작성 능력평가
- 기능평가
  - 문제와 《조건》은 입력하지 않으며 문제번호와 답(《출력형태》)만 작성합니다.
  - 4번 문제는 묶기를 했을 경우 0점 처리됩니다.
- 문서작성 능력평가
  - A4 용지(210mm×297mm) 1매 크기, 세로 서식 문서로 작성합니다.
  -  표시는 문서작성에 대한 지시사항이므로 작성하지 않습니다.

# 기능평가 I (150점)

**1. 다음의 <조건>에 따라 스타일 기능을 적용하여 <출력형태>와 같이 작성하시오. (50점)**

- <조건> (1) 스타일 이름 - methodology  
 (2) 문단 모양 - 왼쪽 여백 : 15pt, 문단 아래 간격 : 10pt  
 (3) 글자 모양 - 글꼴 : 한글(돋움)/영문(굴림), 크기 : 10pt, 장평 : 95%, 자간 : 5%

**<출력형태>**

We will review traffic data that can be used to develop an AI model, build an AI model through a methodology, and review ways to utilize and improve the construction model.

AI 모형을 개발하기 위해 활용 가능한 교통 데이터를 검토하고, 방법론을 통해 AI 모형을 구축하고, 구축 모형의 활용방안과 개선방안에 대해서도 검토하고자 한다.

**2. 다음의 <조건>에 따라 <출력형태>와 같이 표와 차트를 작성하시오. (100점)**

- <표 조건> (1) 표 전체(표, 캡션) - 돋움, 10pt  
 (2) 정렬 - 문자 : 가운데 정렬, 숫자 : 오른쪽 정렬  
 (3) 셀 배경(면색) : 노랑  
 (4) 한글의 계산 기능을 이용하여 빈칸에 합계를 구하고, 캡션 기능 사용할 것  
 (5) 선 모양은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

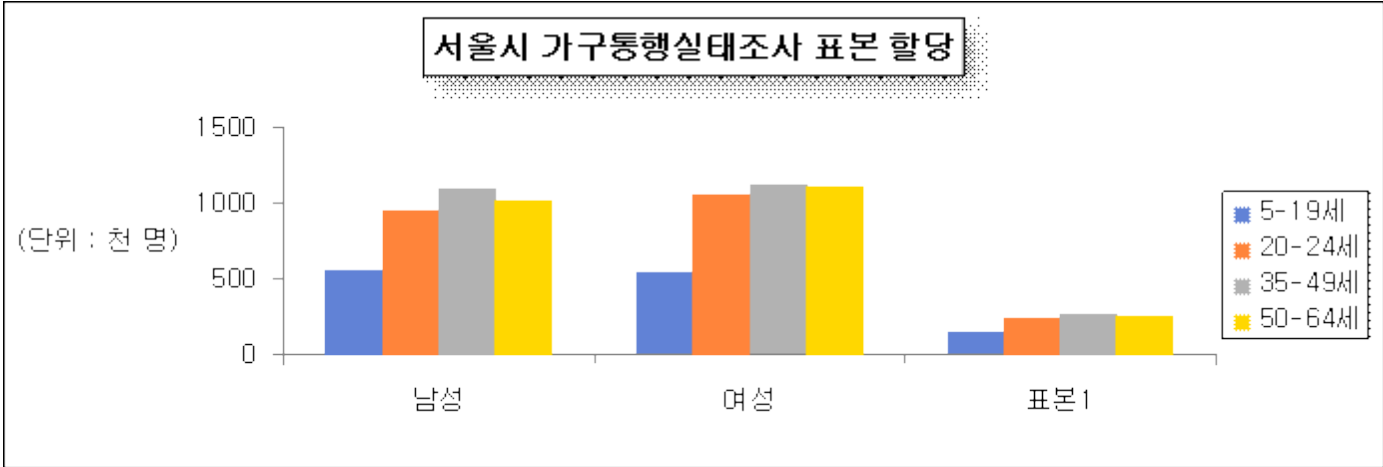
**<출력형태>**

서울시 가구통행실태조사 표본 할당(단위 : 천 명)

구분	5-19세	20-24세	35-49세	50-64세	합계
남성	555	952	1,095	1,017	
여성	534	1,051	1,111	1,106	
표본1	140	240	270	250	
표본2	110	160	180	120	

- <차트 조건> (1) 차트 데이터는 표 내용에서 연령별 남성, 여성, 표본1의 값만 이용할 것  
 (2) 종류 - <묶은 세로 막대형>으로 작업할 것  
 (3) 제목 - 굴림, 진하게, 12pt, 속성 - 채우기(하양), 테두리, 그림자(대각선 오른쪽 아래)  
     【굴림, 진하게, 12pt, 배경 - 선 모양(한 줄로), 그림자(2pt)】  
 (4) 제목 이외의 전체 글꼴 - 굴림, 보통, 10pt  
 (5) 축제목과 범례는 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

**<출력형태>**



## 기능평가 II (150점)

3. 다음 (1), (2)의 수식을 수식 편집기로 각각 입력하시오. (40점)

《출력형태》

$$(1) \frac{PV}{T} = \frac{1 \times 22.4}{273} \approx 0.082$$

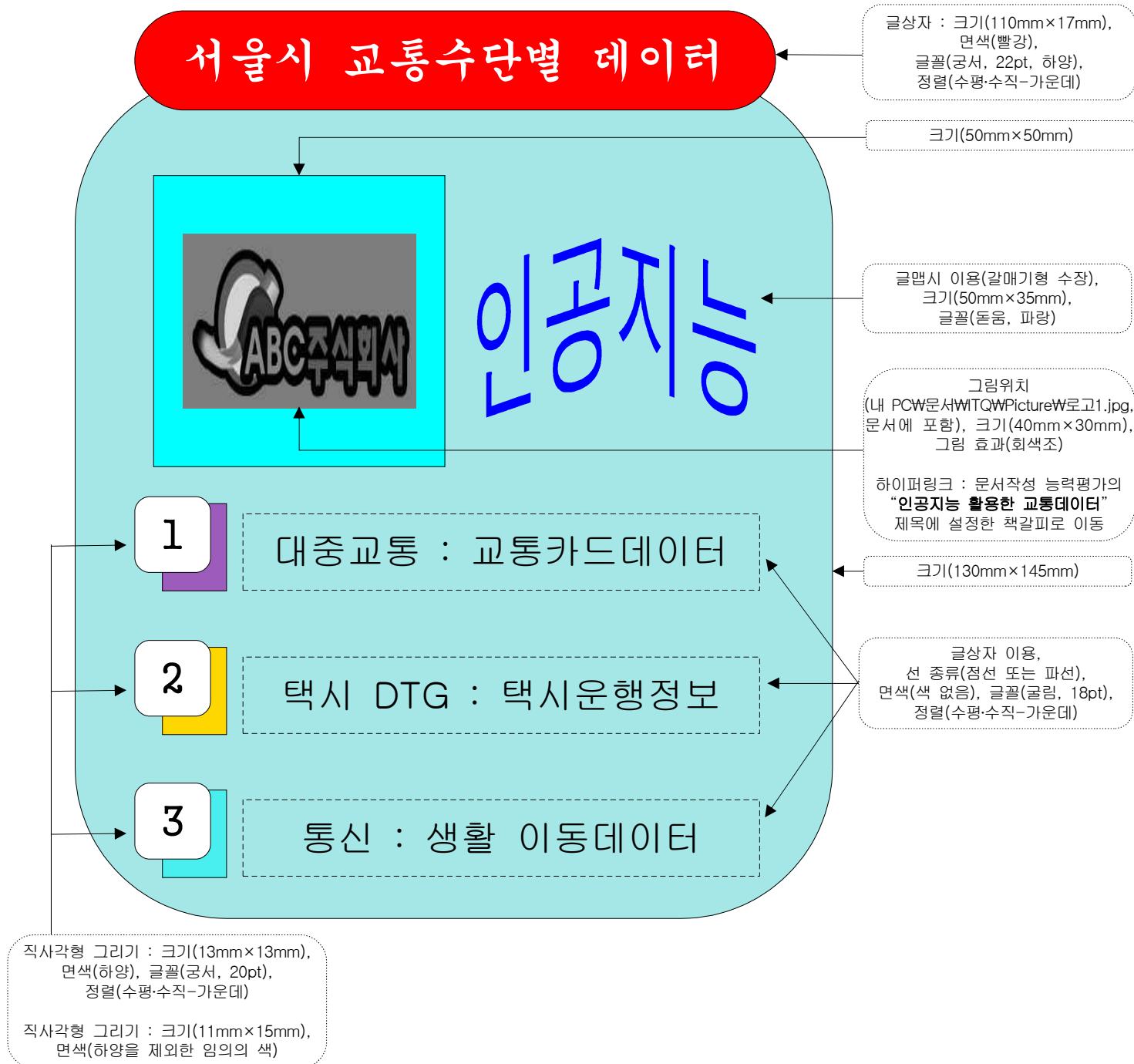
$$(2) \int_0^3 \frac{\sqrt{6t^2 - 18t + 12}}{5} dt = 11$$

4. 다음의 《조건》에 따라 《출력형태》와 같이 문서를 작성하시오. (110점)

《조건》

- (1) 그리기 도구를 이용하여 작성하고, 모든 도형(글맵시, 지정된 그림 포함)을 《출력형태》와 같이 작성하시오.
- (2) 도형의 면색은 지시사항이 없으면 색 없음을 제외하고 서로 다르게 임의로 지정하시오.

《출력형태》



# 문서작성 능력평가 (200점)

글꼴 : 굴림, 18pt, 진하게, 가운데 정렬  
 책갈피 이름 : 인공지능  
 덧말 넣기

머리말 기능  
 돋움, 10pt, 오른쪽 정렬

→ 교통이용자 추정

문단 첫 글자 장식 기능  
 글꼴 : 궁서, 면색 : 노랑

## 서울연구원 인공지능 활용한 교통데이터

각주

그림위치(내 PCW문서WITQWPictureW그림4.jpg, 문서에 포함)  
 자르기 기능 이용, 크기(40mm×40mm), 바깥 여백 왼쪽 : 2mm

**가** 가구통행실태조사로 구축되는 여객 기종점통행량(O/D)<sup>㉠</sup>은 교통계획 및 사회간접자본의 타당성 평가에 활용되는 각종 교통통계지표를 산출하기 위한 핵심 기초자료이다. 표본을 감소에 따른 문제 해결을 위해 현장에서 수집(蒐集)되는 교통 빅데이터 활용이 논의되고 있다. 전수에 가까운 교통카드데이터와 택시데이터가 있음에도 불구하고, O/D 구축과정에서 이 데이터들의 구체적 활용방안은 여전히 미비한 실정이다. 교통데이터에 AI 방법론을 적용해 통행목적과 이용자특성 등 필요한 속성을 추정(推定)한다.



가구통행실태조사는 개인에 관한 풍부한 정보를 제공하지만, 극히 적은 표본이라는 단점이 있다. 반면, 교통카드데이터와 택시운행정보관리시스템 데이터는 전수 통행데이터라는 엄청난 장점이 있지만 통행목적과 이용자특성에 대한 정보가 없다. 통신데이터인 생활이동데이터는 표본율이 가구통행실태조사 대비 높고 통행목적과 이용자특성에 대한 정보가 있지만, 교통수단이 구분되어 있지 않다. 이처럼 필요한 속성이 있는 표본 데이터와 전수 데이터이지만 해당 속성이 없는 데이터가 존재하여, 각 데이터의 장점을 적절히 활용할 필요가 있다.

### ◆ 교통데이터 통행목적과 이용자특성 추정

글꼴 : 궁서, 18pt, 하양  
 음영색 : 빨강

- 가. AI모형 중 분류모형과 생성모형 적용
  - ㉠ 가구통행실태조사의 통행정보와 이용자특성 학습
  - ㉡ 교통카드데이터의 통행목적과 이용자특성 추정
- 나. 대중교통과 택시 각각의 AI모형 구축
  - ㉢ 대중교통 AI모형 입력 변수와 모형에 따라 구축
  - ㉣ 택시 AI모형 표본 매우 부족, 신뢰성 부족

문단 번호 기능 사용  
 1수준 : 20pt, 오른쪽정렬,  
 2수준 : 30pt, 오른쪽정렬  
 줄 간격 : 180%

표 전체 글꼴 : 굴림, 10pt, 가운데 정렬  
 셀 배경(그라데이션) : 유형(가로) 【수평】 ,  
 시작색(하양), 끝색(노랑)

### ◆ 교통데이터 특성 비교

글꼴 : 궁서, 18pt, 기울임, 강조점

데이터 구분	표본율	이용자특성	데이터특성
가구통행실태조사	0.25%	성별, 연령, 소득 등	통행목적, 수단
교통카드데이터	100%	아동/청소년/고령자 구분	수단
택시운행정보관리시스템	100%	알수없음	수단
통신데이터	23.97%	성별, 연령대	통행목적
교통카드 및 택시 데이터		표본율은 100%에 가까우므로 100%라고 표기함	

글꼴 : 돋움, 24pt, 진하게  
 장평 105%, 오른쪽 정렬

## 도시인프라계획센터

각주 구분선 : 5cm

㉠ 시종점간의 통행수 추정, 차량대수 또는 승객수

쪽 번호 매기기  
 7로 시작