

정보기술자격(ITQ) 시험

과 목	코 드	문제유형	시험시간	수험번호	성 명
MS워드	1112	A	60분		

수험자 유의사항

- 수험자는 문제지를 받는 즉시 응시하고자 하는 과목의 문제지가 맞는지 확인하여야 합니다.
- 파일명은 본인의 “ 수험번호-성명 ” 으로 입력하여 답안폴더(내문서WITQW)에 하나의 파일로 저장해야 하며, 답안문서 파일명이 “ 수험번호-성명 ” 과 일치하지 않거나, 답안파일을 전송하지 않아 미제출로 처리될 경우 실격입니다(예 : 내문서WITQW12345678-홍길동.doc).
- 답안 작성을 마치면 파일을 저장하고, ' 답안 전송 ' 버튼을 선택하여 감독위원 PC로 답안을 전송하십시오. 만약, 수험생 정보와 저장한 파일명이 다를 경우 전송되지 않으므로 주의하시기 바랍니다.
- 답안 작성 중에도 주기적으로 저장하고, ' 답안 전송 ' 을 이용하여 감독위원 PC로 답안을 전송하여야 문제발생을 줄일 수 있습니다.
- 답안문서는 지정된 경로 외의 다른 보조기억장치에 저장하거나 기타 통신수단(이메일, 메신저, 네트워크)을 이용하여 외부로 반출할 때는 부정 또는 실격 처리됩니다.
- 시스템 조작의 미숙으로 시험이 불가능하다고 판단되는 수험자는 실격 처리됩니다.
- 시험 중 부주의 또는 고의로 시스템을 파손한 경우는 수험자가 변상해야 합니다.
- 시험을 완료한 수험자는 답안파일이 전송되었는지 확인한 후 감독위원의 지시에 따라 문제지를 제출하고 퇴실합니다.

답안 작성 요령

- 온라인 답안 작성 절차
수험자 등록 ⇒ 시험 시작 ⇒ 답안파일 저장 ⇒ 답안 전송 ⇒ 시험 종료
- 공통 부문
 - 글자체는 별도의 지시사항이 없는 경우는 “바탕” , 글자크기 10포인트로 합니다.
 - 각 문제에서 주어진 <조건>에 따라 작성하고 언급하지 않는 조건은 <출력형태>와 같이 작성합니다.
 - 용지여백은 왼쪽 · 오른쪽 1.1cm, 위쪽 · 아래쪽 · 머리글 · 바닥글 1cm, 제본 0cm로 합니다.
 - 그림 삽입 문제의 경우 내문서WITQWPicture 폴더에서 지정된 파일을 선택하여 삽입합니다.
 - 삽입한 그림은 반드시 문서에 포함하여 저장해야 합니다(미포함 시 감점 처리).
 - 지정된 페이지에 정확히 작성하시기 바라며, 그렇지 않을 경우에 해당 항목은 0점 처리됩니다.
- ※ 페이지구분 : 1페이지 - 기능평가 I (1, 2번 문제번호 표시),
2 페이지 - 기능평가 II (3, 4 번 문제번호 표시),
3 페이지 - 문서작성 능력평가
- 기능평가 문제
 - 문제와 조건은 입력하지 않으며 문제번호와 답<출력형태>만 작성합니다.
 - 4번 문제는 목기를 하면 0점 처리됩니다.
- 문서작성 능력평가 문제
 - A4 용지(210mm * 297mm) 1매 크기, 세로 서식 문서로 작성합니다.
 - 표시는 문서 작성에 대한 지시사항이므로 작성하지 않습니다.

기능평가 I(150점)

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

<조건> (1) 스타일 이름 - super

(2) 단락 - 왼쪽에서 들여쓰기 : 1글자, 단락 뒤 간격 1줄

(3) 글꼴 - 글꼴 : 굴림, 크기 : 10pt, 장평 : 105%, 간격 : 표준

<출력형태>

A supercomputer is a computer that is at the frontline of current processing capacity, particularly speed of calculation.

Supercomputers were introduced in the 1960s and were designed primarily by Seymour Cray at CDC, which led the market into the 1970s until Cray left to form his own company, Cray Research.

2. 다음의 각 조건에 따라 <출력형태>와 같이 표와 차트를 작성하십시오. (100 점)

<표 조건> (1) 표 전체(표, 캡션) - 돋움, 10pt

(2) 맞춤 - 문자 : 가운데 맞춤, 숫자 : 오른쪽 맞춤

(3) 셀 음영 - 노랑

(4) 계산 기능을 이용하여 평균을 구하고 캡션 기능 사용할 것

(5) 테두리 모양은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>

국가별 슈퍼컴퓨터 사양 및 점유율(단위 : TF, %)

국가	이론성능 합계	실제성능 합계	프로세서수 합계	점유율
프랑스	2,875	3,640	417	5.2
한국	907	1,065	116	0.6
독일	2,721	3,505	5,004	5.2
일본	2,904	4,605	4,168	5.2
평균				

<차트조건> (1) 차트 데이터는 표 내용에서 국가별 이론성능 합계와 실제성능 합계의 값만 이용할 것

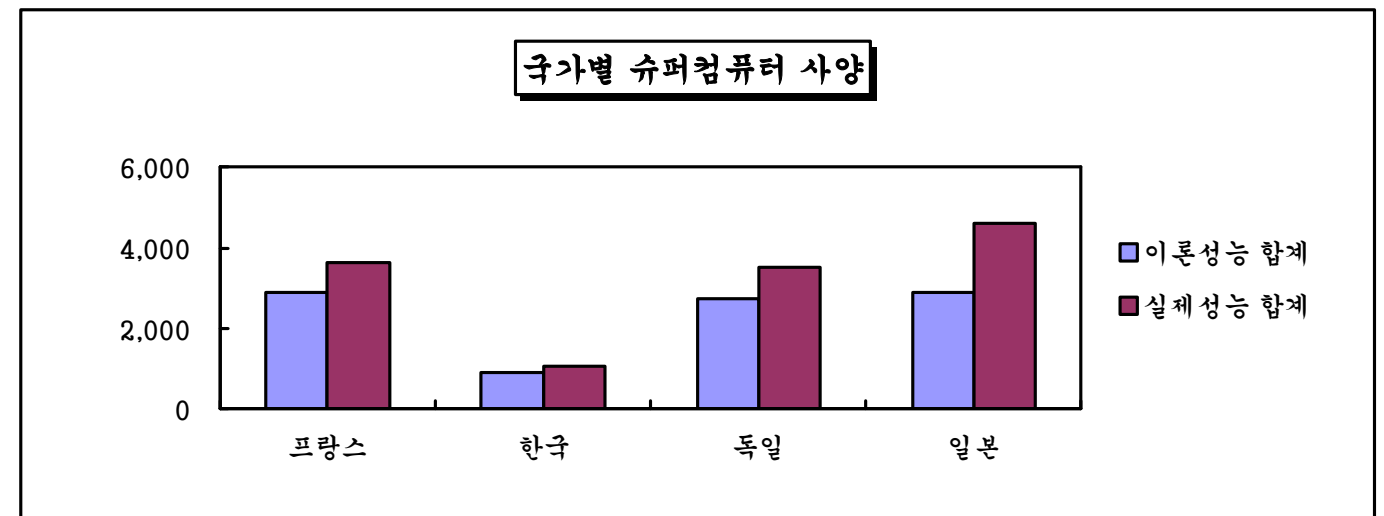
(2) 종류 - <묶은 세로 막대형>으로 작업할 것

(3) 제목 - 글꼴 : 굴림, 굵게, 12pt, 테두리, 그림자 표시

(4) 제목 이외의 전체 글꼴 - 굴림, 보통, 10pt

(5) 기타 나머지 사항은 <출력형태>와 동일하게 처리할 것

<출력형태>



기능평가 II(150점)

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

《출력형태》

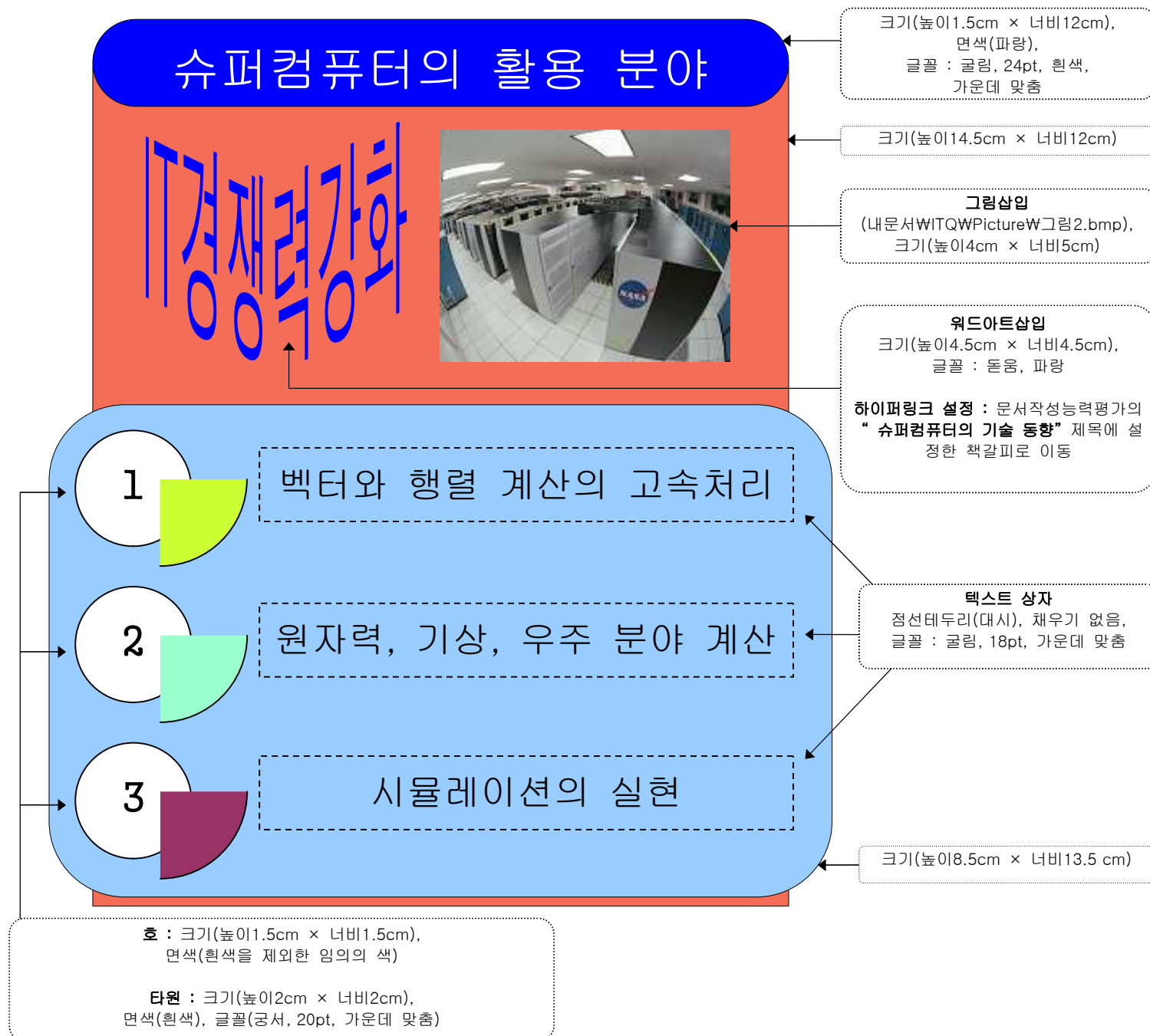
$$(1) f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) + f(x)}{\Delta x} \quad (2) \frac{c}{\sqrt{a \pm \sqrt{b}}} = \frac{c(\sqrt{a \mp \sqrt{b}})}{a - b}$$

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

《조건》

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

《출력형태》



문서작성능력평가(200점)

글꼴 : 궁서, 22pt, 굵게,
가운데 맞춤, 책갈피 이름 : 슈퍼컴퓨터

머리글 기능
돋움, 10pt, 오른쪽 맞춤 → 정보기술

슈퍼컴퓨터의 기술 동향

단락의 첫 문자 장식
돋움, 빨강

각주

그림삽입(내문서WITQWPictureW그림3.gif)
크기(높이3cm × 너비4cm)

과거에는 과학기술 계산을 초고속으로 처리하는 벡터처리기(여러 개의 연산장치를 병렬로 연결하여 일반적인 컴퓨터보다 고속처리 가능)를 구비한 컴퓨터를 슈퍼컴퓨터라고 하였으며, 그 처리 속도는 보통 기가플롭스^a를 사용한다. 그러나 최근에는 벡터처리기에 추가(追加)하여 슈퍼스칼라처리기(대규모 벡터 계산과 행렬 계산을 고속으로 병렬 처리)를 채용한 컴퓨터를 슈퍼컴퓨터라고 한다. 슈퍼컴퓨터는 연산 속도를 높이기 위해 독자적으로 실행 가능한 연산기를 여러 개 사용하여 다중처리하는 방식과 파이프라인 처리 방식, 2차원에 배치한 요소 프로세서를 이용하여 병렬처리하는 방식 등이 있다.

연산 속도가 초고속인 것을 이용하여 자원 탐사, 기상 예보, 신약 개발, 자동차나 비행기 및 선박의 설계, 원자력 발전소의 안전성 분석, 암 연구, 경제모델 분석 분야에 필수적으로 응용(應用)되고 있다. 아이비엠사의 스트레치, 유니백사의 라크를 비롯하여 일리노이 대학의 일리악 등이 슈퍼컴퓨터의 시초이다. 본격적인 슈퍼컴퓨터는 1976년에 크레이 리서치사의 크레이가 개발한 크레이-1이었으며 연산 속도가 매초 2억 4,000회로 고성능 컴퓨터였다. 한국에는 크레이-2를 개량한 크레이 2S가 1988년 10월 과학기술원 부설 시스템 공학센터에 도입되었다.

기상청의 슈퍼컴퓨터 도입 역사

돋움, 18pt, 흰색, 음영(파랑)

- 1 슈퍼컴퓨터 1호기 : 일본 NEC사의 SX5
가) 2000년에 도입된 기상청 최초의 슈퍼컴퓨터
나) 224기가바이트의 메모리와 224기가플롭스의 성능
- 2 슈퍼컴퓨터 3호기 : 미국 크레이사의 XE6
가) 국내 최대 규모의 슈퍼컴퓨터 시스템
나) 90,240개의 코어, 119테라바이트 메모리, 682.9 테라플롭스의 성능

다단계 번호 매기기
(1 단계, 2 단계)
1단계 맞춤위치 : 0.3cm
2단계 맞춤위치 : 0.75cm

슈퍼컴퓨터 순위 및 정보

돋움, 18pt, 밑줄, 강조점

돋움, 10pt, 가운데 맞춤,
셀 음영 : 노랑

순위	기종명	제조 회사명	응용 영역	설치 연도	설치 장소
1	텐허-1	국방과학기술대학	연구용	2010 년	중국
2	제규어	크레이	미지정	2009 년	미국
4	티수바메	NEC/HP	연구용	2010 년	일본
9	주젠	아이비엠		2009 년	독일
19	혜담	크레이	날씨 및 기상 연구	2010 년	한국

- 출처 : TOP 500 슈퍼컴퓨터 사이트, 2010년 11월 기준

정보과학기술센터

궁서, 25pt, 굵게,
장평 120%, 가운데 맞춤

^a 기가플롭스는 1초당 10억 회의 연산이 가능함을 의미함