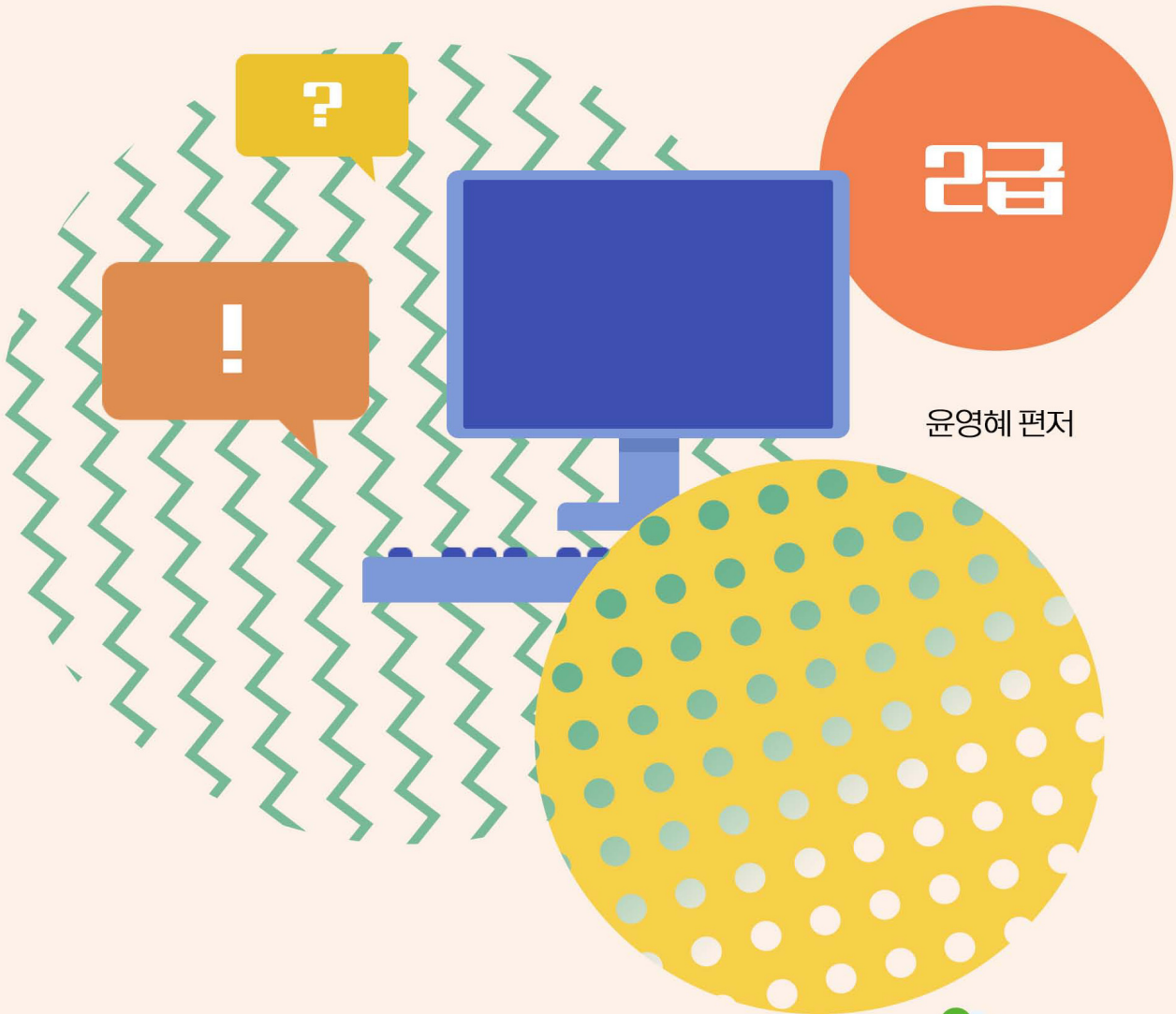
대한상공회의소 시행
최신 출제경향 반영

독학으로 합격이
가능한 필수교재

컴퓨터활용능력

(필기+실기) 한권으로 끝내기

- 독학으로 합격이 가능한 필수 교재
- 필기 합격에 필요한 핵심요약 정리
- 필기 실전문제+기출문제 수록
- 실기 출제 경향에 맞춘 실전 이론+문제 수록



윤영혜 편저

동영상 강의 mainedu.co.kr

MAINEDU

오늘날 우리는 누구나 컴퓨터와 함께 생활하는 디지털 시대에 살고 있습니다.

문서 작성, 데이터 관리, 업무 보고 등 거의 모든 일이 컴퓨터를 통해 이루어지는 만큼, 컴퓨터를 능숙하게 다룰 수 있는 능력은 현대 사회에서 꼭 필요한 기본 역량이 되었습니다. 그 중 「컴퓨터활용능력 2급」 자격증은 이러한 역량을 객관적으로 증명할 수 있는 대표적인 국가기술자격으로, 학생은 물론 직장인 모두에게 실질적인 도움이 되는 자격증입니다.

처음 공부를 시작하면 생소한 용어나 기능들 때문에 막막하게 느껴질 수도 있습니다. 하지만 컴퓨터는 직접 다뤄볼수록 그 원리가 자연스럽게 이해되고, 문제 해결의 즐거움도 커집니다. 특히 실기 공부를 꾸준히 하다 보면 프로그램의 구조와 기능이 머릿속에 익혀지므로 필기시험에서도 훨씬 쉽게 개념을 잡을 수 있습니다.

즉, 실기 학습을 충실히 하는 것이 필기 합격으로 이어지는 가장 좋은 길입니다. 꾸준히 연습하고 익숙해질 때까지 반복하다 보면, 어느새 자신감이 생기고 합격은 자연스럽게 따라올 것입니다.

이 교재는 필기와 실기를 함께 익히며 실무 감각을 키울 수 있도록 단계적으로 구성되었습니다. 학습 과정에서 어려움이 느껴질 때마다 '처음의 목표'를 떠올려보세요. 하루에 조금씩이라도 꾸준히 연습하는 모습이 언젠가 합격의 기쁨으로 돌아올 것입니다.

여러분의 도전을 진심으로 응원합니다.

"꾸준한 연습은 실력을 만들고, 실력은 자신감을, 자신감은 합격을 가져옵니다."

컴퓨터활용능력2급 기본 정보

1. 컴퓨터활용능력 자격검정 : 누구나 컴퓨터를 사용할 줄 알고 접하는 정보화 시대에 개개인의 컴퓨터 활용능력을 객관적으로 검증하기 위하여 도입되었다. 2급은 컴퓨터에 관한 중급 숙련기능을 가지고 이와 관련된 업무를 신속, 정확하게 수행할 수 있는지의 능력을 평가한다.

2. 수행직무 : 사무환경에서 스프레드시트 응용 프로그램을 이용하여 정보를 수집 및 분석하여 실무에 적용하는 업무를 수행한다.

3. 실시기관명 : 대한상공회의소 (http://license.korcham.net)

4. 진로 및 전망 : 사무자동화의 필수 프로그램인 스프레드시트, 데이터베이스 등의 활용능력을 평가하는 자격시험으로서 기업입사시에도 유리하다. 또한, 공무원 시험시 가산점이 주어지며, 일반 기업체에서도 가산점 혜택을 확대 실시 중이다.

공무원 채용 가산점

- 소방공무원(사무관리직) : 컴퓨터활용능력1급(3%), 컴퓨터활용능력2급(1%)
- 경찰공무원 : 컴퓨터활용능력1급(2점), 컴퓨터활용능력2급(2점)
- 해양경찰공무원 : 컴퓨터활용능력1급(1점), 컴퓨터활용능력2급(1점)
- 학점은행 학점인정 : 컴퓨터활용능력1급(14학점), 컴퓨터활용능력2급(6학점)
- 공공기관 및 공기업 등 채용 및 승진 우대

컴퓨터활용능력2급 시험 정보

1. 응시자격 : 제한없음
   - 단, 실기시험은 필기 합격 후 2년 이내 있는 실기 시험 응시 가능

2. 컴퓨터활용능력2급 시험과목

시험방법	시험과목	출제형태	시험시간	합격기준
필기시험	컴퓨터 일반 스프레드시트 일반	객관식 (40문항)	40분	매 과목 100점 만점에 과목당 40점 이상이고, 평균 60점 이상
실기시험	스프레드시트 실무	컴퓨터 작업형 (5문항 이내)	40분	100점 만점에 70점 이상
실기프로그램	Windows10, MS Office 2021			

3. 원서접수 : 대한상공회의소(http://license.korcham.net)

4. 시험일정 : 매년 공고되는 대한상공회의소 자격검정 시험일정 참조

Contents

필기

1과목 컴퓨터 일반 ····· 9

1장 컴퓨터시스템의 개요 ····· 11
2장 자료의 구성 단위, 수의 표현 ····· 15
3장 컴퓨터의 주요 장치 ····· 19
4장 한글 윈도우 ····· 28
5장 정보통신의 개요 ····· 31
6장 인터넷의 개요 ····· 35
7장 정보 보호 ····· 39

필기 1과목 총정리 문제 ····· 41

2과목 스프레드시트 일반 ····· 75

1장 데이터입력의 기본 ····· 77
2장 셀, 워크시트 편집 ····· 81
3장 날짜시간 함수 ····· 83
4장 논리함수, 문자열함수 ····· 85
5장 수학삼각함수, 통계함수 ····· 87
6장 찾기참조함수 ····· 90
7장 데이터베이스 함수 ····· 92
8장 분석작업 ····· 94
9장 매크로, 차트 ····· 96

필기 2과목 총정리 문제 ····· 98

CONTENTS

실기

1장 기본작업 ····· 133
2장 계산작업 ····· 146
3장 분석작업 ····· 182
4장 기타작업 ····· 221

국가기술 자격검정

컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 1회 ····· 263
컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 2회 ····· 301
컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 3회 ····· 311
컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 4회 ····· 319
컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 5회 ····· 329
컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 6회 ····· 339

필기

1과목
컴퓨터 일반

1장 컴퓨터시스템의 개요
2장 자료의 구성 단위, 수의 표현
3장 컴퓨터의 주요 장치
4장 한글 윈도우
5장 정보통신의 개요
6장 인터넷의 개요
7장 정보 보호
1과목 총정리 문제

1장 컴퓨터시스템의 개요

1. 컴퓨터시스템

1) 컴퓨터의 정의

EDPS,(electronic data processing system)란 즉 전자장치(디지털 컴퓨터와 그 부속품을 이용하여 조직의 자료를 처리하는 것)를 말한다. 즉, 컴퓨터로 자료를 전달 · 취급 · 저장하는 것을 말한다. 흔히 전자계산기인 컴퓨터를 의미한다.

2) 컴퓨터의 기능

입력기능 : 컴퓨터 내부로 처리할 데이터를 입력한다.
출력기능 : 입력된 데이터를 처리하여 출력한다.
저장(기억)기능 : 처리할 데이터와 처리된 데이터를 기억한다.
연산기능 : 사칙연산 및 산술연산, 논리연산을 수행한다.
제어기능 : 모든 장치들에 대해 제어 및 감독기능을 수행한다

2. 컴퓨터의 특징

컴퓨터의 특징에 대해 알아봅니다.

1) 컴퓨터의 특징

- 정확성: 기계에 의한 처리이므로 정확.
- 신속성: 전자계산기인 컴퓨터의 가장 큰 특징
- 자동성: 프로그램에 의한 처리
- 신뢰성: 신속정확한 처리이므로 신뢰됨
- 대량성: 수작업에 비해 대량의 데이터를 처리
- 범용성: 특정작업만을 고집하지 않음
- 호환성: 이기종간의 프로그램 및 데이터 공유

3. 세대별 컴퓨터

컴퓨터의 발전사 및 세대별 컴퓨터 특징을 알아봅니다.

1) 컴퓨터 발전사

*** 기계식 수동 계산기**

① 파스칼의 계산기 : 1642년 톱니 바퀴의 원리를 이용하여 만들었으며 가감산이 가능한 최초의 기계식 계산기이다.

② 라이프니츠의 계산기 : 1671년 파스칼의 계산기를 개량하여 만들었으며 사칙연산이 가능하다.

*** 전기 기계식 계산기**

① 베비지의 차분 기관 : 1812년 개발, 기억 장치, 연산 장치, 제어 장치 및 입출력 장치를 갖추고 있었으며 삼각 함수 계산기능이 있다.

② 베비지의 해석 기관 : 차분 기관을 개선하여 오늘날 디지털 컴퓨터의 원형.

③ 천공 카드 시스템 : 1889년 홀러리스가 개발. 일괄 처리 방식의 효시

④ 마크원 : 1944년 에이컨에 의해 개발된 최초의 전기기계식 자동 계산기이다.

*** 전자식 계산기**

에니악 : 1946년 미국 펜실베니아대학의 머클리와 에커드에 의해 개발된 세계 최초의 전자 계산기이다.



참고 프로그램 내장 방식

- 미국의 수학자인 폰 노이만이 제창하였다.
- 프로그램을 컴퓨터 내의 기억 장치에 저장해두고 사용하는 방식. 에드삭이 최초로 도입
- 디지털 컴퓨터의 주요한 기본 원리이다.

2) 세대별 컴퓨터

① 1세대

진공관을 기억 소자로 하여 과학 계산용으로 사용하였다.

사용언어 : 기계어, 어셈블리어

특징 : 일괄처리시스템

② 2세대

트랜지스터가 기억 소자로 바뀌게 되며, FORTRAN, COBOL과 같은 고급 언어가 개발되었다.

사용언어 : FORTRAN, COBOL, ALGOL, LISP

특징

-하드웨어 중심에서 소프트웨어 중심으로 전환

-운영체제 등장, 다중프로그래밍

③ 3세대

기억소자로 집적 회로(IC : Integrated Circuit)가 트랜지스터 대신 사용되기 시작

사용언어 : BASIC,PASCAL,PL/1

특징

- OMR, OCR, MICR과 같은 입력 장치가 개발됨
- 시분할처리, 경영정보시스템

④ 4세대

기억소자로 고밀도 집적 회로(LSI) 사용

사용언어 : C언어, ADA, 문제중심지향언어

특징

- 최초의 개인용 컴퓨터와 슈퍼 컴퓨터가 등장
- 가상기억장치

⑤ 5세대

기억소자로 VLSI(초고밀도 집적회로) 사용

사용언어 : VISUAL C++, VISUAL BASIC, 자바 객체지향언어

특징

- 인공 지능(artificial intelligence), 병렬 처리 방식 등을 사용한다.
- 퍼지 이론, 인공지능, 의사결정시스템

4. 컴퓨터의 분류

데이터 처리별, 크기별, 처리능력별 컴퓨터의 분류를 알아봅니다.

1) 데이터처리에 따른 분류

① 디지털컴퓨터 : 디지털 데이터 취급, 논리회로로 구성

② 아날로그컴퓨터 : 아날로그데이터취급(연속데이타), 증폭회로사용

③ 하이브리드컴퓨터 : 디지털 데이터와 아날로그 데이터를 모두 처리가능한 컴퓨터

2) 처리능력에 따른 분류

① 슈퍼 컴퓨터:초고속처리기능의 컴퓨터
② 대형 컴퓨터 : 정부기관, 은행, 대학등의 기관에서 사용
③ 미니 컴퓨터 : 학교및 연구소 등에서 사용
④ 워크스테이션 : 개인용컴퓨터(PC)보다는 성능이 뛰어남
⑤ 마이크로 컴퓨터 : 흔히 말하는 개인용컴퓨터(PC)를 의미

3) 마이크로컴퓨터 분류

① 데스크탑(Desktop) 컴퓨터
② 탁상용컴퓨터
③ 랩탑(Labtop) 컴퓨터 : 무릎위에 올려놓고 사용할수 있는 크기의 컴퓨터
④ 노트북(Notebook) 컴퓨터 : 랩탑과 팜탑의 중간크기 컴퓨터
⑤ 팜탑 (Palmtop) 컴퓨터 : 손바닥위에 올려놓고 사용할 수 있는 크기의 컴퓨터

5. 하드웨어와 소프트웨어

1) 하드웨어

컴퓨터시스템의 기계적인 부분을 모두 한 단어로 하드웨어라한다.
크게 입력장치, 출력장치, 연산 제어 등의 처리기, 기억장치등 유형의 손으로 만질 수 있는 딱딱한 기계 덩어리라는 의미이다.

2) 소프트 웨어

컴퓨터 프로그램을 의미하며 그와 관련된 응용물들도 지칭한다.
소프트웨어는 크게 시스템소프트웨어(예, 운영체제)와 응용프로그램으로 나뉜다.

2장 자료의 구성 단위, 수의 표현

1. Data와 정보

- Data : 실제적인 측정값, 가공되지않은 데이타
- 정보(Information) : 측정된 데이터를 의사결정을 위해 처리(가공) 과정을 거친 것

2. Data 처리 방식

1) 일괄처리 시스템(batch 처리)

- 가장 기초적인 처리방식의 시스템
- 컴퓨터의 배치파일이 일괄처리를 위해 사용되는 파일임.
- 일정한 규칙에 의해 순서대로 진행하는 방식.

  예 OMR로 작성된 객관식 답안지를 모아서 한꺼번에 OMR 판독기를 통해 입력한 후 성적처리를 하는 경우

2) 시분할 처리시스템

- 한 컴퓨터를 여러 명의 사용자가 사용할 경우 사용 CPU의 시간 자원을 나누어 쓰는 것
- 메인 컴퓨터를 한 대를 두고, 여러 단말기를 붙여서 사용하는 방식으로 ,일정한 스케줄링에 의해서 CPU의 서비스 시간을 나누어 사용하는 방식의 처리시스템
- 사용자들은 마치 혼자서 컴퓨터를 사용하는 것처럼 느낀다.
- PC나 워크스테이션을 제외한 거의 모든 메인프레임 또는 미니컴퓨터들이 시분할 시스템으로 시분할 처리시스템을 이용함.

3) 분산처리 시스템

- 분산이란 의미는 네트워크를 의미함
- 시스템의 여러 부분들이 분산되어 있고, 네트워크를 연결하여 서로 통신을 수행하면서 각각 맡은 일들을 처리하는 시스템
- 각각의 분산된 자원들은 처리장치가 될 수도 있고, DB가 될 수도 있고, 프린터가 될 수도 있다.

- 각각이 분산되어 작업을 처리하기 때문에, 폭넓은 자료의 이용이 가능해지고, 높은 처리 능력을 보일 수 있다.

4) 실시간 시스템

- 리얼타임(Real time) 시스템이라고도 한다.
- 실시간으로 처리가 가능해야 하기 때문에 보다 빠른 응용과 처리가 가능하다.
- 시스템 성능이 매우 뛰어나야 한다.
  예 항공기나 철도의 좌석 예약 시스템, 기상측정시스템, 은행의 예금업무, 방위시스템 등

3. 자료의 단위

비트(Bit) : 2진수(0 or 1)를 의미, 최소 정보 표현의 최소 단위
니블(Nibble) : 4비트 한 개의 니블 구성
바이트(Byte) : 8비트로 구성, 한 문자를 표현, 주소 지정의 최소 단위, 문자 표현의 최소 단위
워드(Word) : 명령을 처리하는 기본 단위(연산의 기본단위),
하프 워드(Half Word) : 2바이트
풀워드(Full Word) : 4바이트 더블워드(Double Word)-8바이트
필드(Field) : 파일 구성의 최소 단위, 열을 의미
레코드(Record) : 필드들의 모임, 자료 처리의 기본 단위
파일 : 서로 연관된 레코드들의 모임, 프로그램 구성의 기본 단위
데이터베이스 : 서로 연관된 파일들의 모임

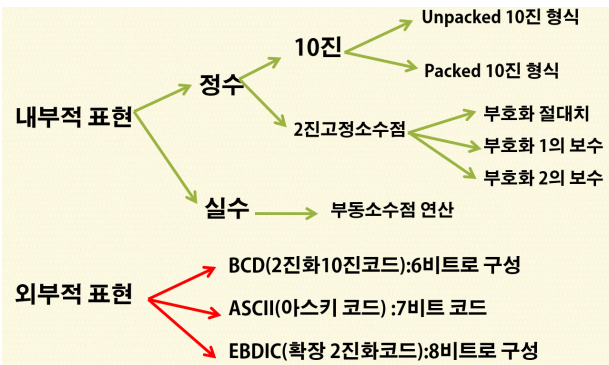
4. 단위 표현

8bit = 1Byte
KB(Kilo Byte) = 1024 Byte
MB(Mega Byte) = 1024 * 1024 Byte
GB(Giga Byte) = 1024 * 1024 * 1024Byte
TB(Tera Byte) = 1024 * 1024* 1024 * 1024 Byte
PB(Peta Byte) = 1024 TB
EB(Exa Byte) = 1024 PB
ZB(Zeta Byte) = 1024 EB

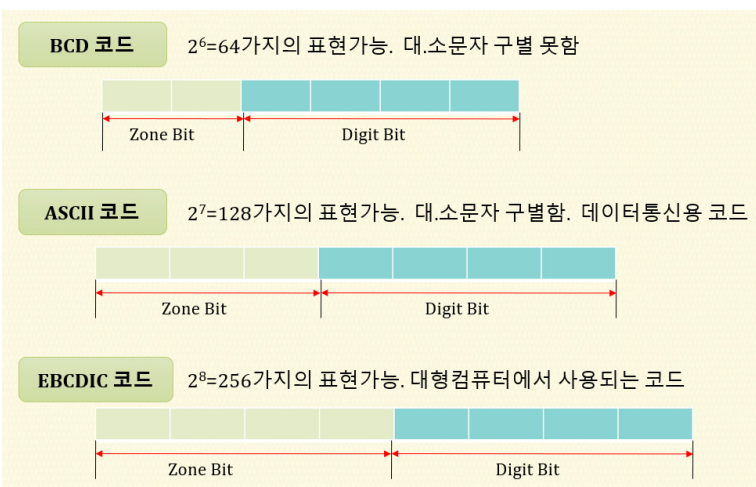
YB(Yotta Byte) = 1024 ZB

5. 수의 표현

1) 자료의 표현방식



2) 외부적 표현방식



3) 에러검출 및 교정코드

① 패리티 체크 비트(Parity Check Bit)

- 원래의 데이터에 추가되는 1비트
- 에러 검출을 목적으로 함(교정은 불가능 함)
- 짝수 패리티 : 1의 개수가 짝수개인지 검사

- 홀수 패리티 : 1의 개수가 홀수개인지 검사

② 해밍 코드(Hamming Code)

- 에러 검출 및 교정이 가능한 코드
- 8421코드에 3비트 짝수 패러티를 추가해서 만듬
- 2비트의 에러 검출 및 1비트의 에러 교정 가능

③ 순환 중복 검사(CRC)

- 순환 중복 검사를 위해 미리 정해진 다항식을 적용하여 오류를 검출

④ 블록합 검사(BSC)

- 패리티 검사의 단점을 보완한 방식, 두 개 비트 오류 시 오류 검출 가능
- 프레임 내의 모든 문자의 같은 위치 비트들에 대한 패리티를 추가로 계산하여 블록의 맨 마지막에 추가 문자를 부가하는 방식



참고 수의 진법

1) 이진법
0과1 로만 표현하는 수 표현, 컴퓨터가 이해할 수 있는 코드,
사용 DIGIT : 0,1

예제) **2006년 1회 출제(2급)**
문제) 십진수 33.25를 이진수로 올바르게 표현한 것은?
① 100001.01 ② 100010.1
③ 100101.01 ④ 11001.1

2) 8진법
8이 되면 단위가 올라가는 수 표현, 2진법과 16진법으로 변환가능
사용 DIGIT : 0,1,2,3,4,5,6,7

3) 16진법
16이 되면 단위가 올라가는 수 표현. 2진법, 8진법과 16진법으로 변환가능
사용 DIGIT : 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, A, B, C, D, E, F

필기 1과목 총정리 문제

01 다음 중 컴퓨터 운영체제의 주요 기능으로 옳지 않은 것은?

① 자원의 효율적인 관리를 위해 자원을 스케줄링한다.
② 시스템과 사용자 간의 인터페이스를 제공한다.
③ 데이터 및 자원 공유 기능을 제공한다.
④ 시스템을 실시간으로 감시하여 바이러스 침입을 방지하는 기능을 제공한다.

02 다음 중 USB 인터페이스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 직렬포트보다 USB 포트의 데이터 전송 속도가 더 빠르다.
② USB는 컨트롤러 당 최대 127개까지 포트의 확장이 가능하다.
③ 핫 플러그 인(Hot Plug In)과 플러그 앤 플레이(Plug &Play)를 지원한다.
④ USB 커넥터를 색상으로 구분하는 경우 USB 3.0은 빨간색, USB 2.0은 파란색을 사용한다.

03 다음 중 사물 인터넷(IoT)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① IoT 구성품 가운데 디바이스는 빅데이터를 수집하며, 클라우드와 AI는 수집된 빅데이터를 저장하고 분석한다.
② IoT는 인터넷 기반으로 다양한 사물, 사람, 공간을 긴밀하게 연결하고 상황을 분석, 예측, 판단해서 지능화된 서비스를 자율 제공하는 융복합 기술이다.
③ 사물을 단순히 연결시켜 주는 단계에서 수집된 데이터를 분석해 스스로 사물에 의사결정을 내리는 단계로 발전하고 있다.
④ IoT 네트워크를 이용할 경우 통신비용이 절감되는 효과가 있으며, 정보보안기술의 적용이 용이해진다.

04 다음 중 컴퓨터 소프트웨어에서 셰어웨어(Shareware)에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 정상 대가를 지불하고 사용하는 소프트웨어이다.
② 특정 기능이나 사용 기간에 제한을 두고 무료로 배포 하는 소프트웨어이다.
③ 개발자 측에서 소스를 공개한 소프트웨어이다.
④ 배포 이전의 테스트 버전의 소프트웨어이다.

05 다음 중 모니터 화면의 이미지를 얼마나 세밀하게 표시할 수 있는가를 나타내는 정보로 픽셀수에 따라 결정되는 것은?

① 재생률(refresh rate)
② 해상도(resolution)
③ 색깊이(color depth)
④ 색공간(color space)

06 다음 중 Windows 운영체제에서 시스템의 속도가 느려진 경우 문제 해결 방법으로 가장 적절한 것은?

① [장치 관리자] 창에서 중복 설치된 해당 장치를 제거한다.
② 드라이브 조각 모음 및 최적화를 수행하여 하드 디스크의 단편화를 제거한다.
③ [작업 관리자] 창에서 시스템의 속도를 저해하는 Windows 프로세스를 찾아 '작업 끝내기'를 실행한다.
④ [시스템 관리자] 창에서 하드 디스크의 파티션을 재설정 한다.

07 다음 중 Windows의 방화벽 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 통신을 허용할 프로그램 및 기능을 설정한다.
② 네트워크 및 인터넷 사용과 관련된 문제 해결 방법을 제공한다.
③ 바이러스의 감염을 인지하는 알림을 설정한다.
④ 네트워크 위치에 따른 외부 연결의 차단 여부를 설정한다.

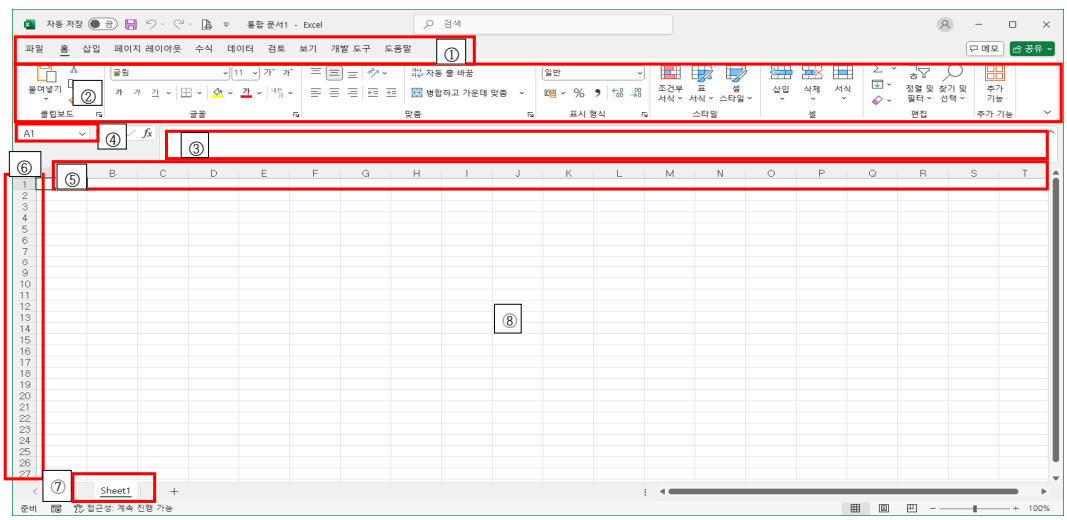
필기

2과목
스프레드시트 일반

1장 데이터입력의 기본
2장 셀, 워크시트 편집
3장 날짜시간 함수
4장 논리함수, 문자열함수
5장 수학삼각함수, 통계함수
6장 찾기참조함수
7장 데이터베이스 함수
8장 분석작업
9장 매크로, 차트
2과목 총정리 문제

1장 데이터입력의 기본

(1) 엑셀의 화면 구성



① 메뉴탭

각 메뉴를 탭형식으로 나타내고 있는 엑셀의 기본 메뉴이다.

② 리본메뉴

[홈],[삽입],[페이지레이아웃] 등등의 메뉴로 시작되며 각각의 개체를 선택할때마다 [서식][디자인]등의 추가 메뉴들이 활성화된다.

각 탭은 관련 있는 명령들을 묶어서 그룹으로 구성되어있다.

각 그룹의 [추가옵션] 버튼을 클릭하여 추가옵션을 설정할 수도 있다.

③ 수식입력줄

현재 셀포인터가 있는 선택된 셀의 데이터나 수식이 표시되는 곳이다.

수식입력줄을 이용해 선택한 셀의 데이터나 수식을 입력, 수정할 수도 있다.

④ 이름상자

현재 셀포인터가 있는 선택된 셀의 셀주소, 이름을 나타내는 곳이다.

⑤ 열머리글

열을 나타내기위한 문자(알파벳)가 표시되는 곳이다.

열은 세로 방향으로 A에서 XFD까지 16,384개의 열이 존재한다.

⑥ 행머리글

행(줄)을 나타내는 숫자가 표시되는 곳이다.

행의 번호는 1부터 시작해서 1,048,576까지 있다.

⑦ 시트탭

워크시트의 이름이 탭형식으로 나타나는 곳이다.

⑧ 워크시트

엑셀의 실질적인 작업공간이다.

16,384개의 열과 1,048,576개의 행으로 구성되었다.

데이터를 입력하거나 계산이 이루어진다.



참고

셀과 셀포인터 : 격자 공간 하나 하나를 셀이라고 셀에 데이터를 입력하려면 클릭해 셀포인터를 위치 시켜야 한다.

(2) 데이터입력의 기본

1) 데이터 입력

입력할 셀에 셀포인터를 위치시킨 후 데이터를 입력하고 마무리는 반드시 엔터키를 입력한다.

한 셀에 여러 줄의 데이터를 입력할 때는 Alt + enter 키를 누른다.

여러셀을 블록으로 잡고 데이터입력 후 Ctrl+enter 키를 누르면 한꺼번에 내용을 입력할 수 있다.

여러셀을 블록으로 잡고 엔터키를 누르면 블록잡은 영역안에서만 이동가능하다.

2) 문자 데이터

문자데이터는 기본적으로 왼쪽정렬한다.

한글, 영문, 특수문자 등을 문자 데이터로 취급한다.

입력한 데이터가 셀의 길이를 벗어날 때는 오른쪽 셀이 비어있는 경우는 연속해서 보이고 비어있지 않는 경우는 잘려져 보인다.

열 머리글의 두셀 사이를 더블클릭하면 한 셀의 데이터가 필요한 만큼의 길이로 변경된다.

수자 데이터를 문자데이터로 인식시키기 위해서는 '(홑따옴표)를 시작으로하고 입력하면 된다.

3) 수치 데이터

수치데이터는 기본적으로 오른쪽으로 정렬한다.
입력한 데이터가 한 셀의 길이보다 긴 경우 지수형식으로 나타나며 지수형식을 나타내기에도 좁은 경우는 ###등의 형식으로 나타난다.
0~9의 수자, 통화, 백분율, 지수 등의 형식으로 입력된 데이터를 의미한다.

4) 날자/시간 데이터

하이픈(-)이나 슬래시(/)를 이용하여 입력한다.
시/분/초는 콜론(:)을 이용하여 구분한다.
24시간제가 기본값이나 12시간제로 하기위해서는 AM/PM 을 입력하면 된다.
시스템의 입력된 오늘 날자를 입력하기 위한 단축키는 Ctrl+; 이다.
시스템의 입력된 현재시간을 입력하기 위한 단축키는 Ctrl+Shift+; 이다.

5) 한자 입력

한글을 먼저 입력한 후 [한자]키를 눌러나온 한자 목록에서 알맞은 한자를 선택한다.
여러 글자는 전체를 감싸거나 커서를 단어의 앞 또는 뒤에 놓고 한자키를 누른다.

6) 특수문자

기본적으로 한글의 자음과 한자키를 눌러 입력한다.

7) 메모 입력

셀에 입력된 데이터에 메모를 남기기 위한 입력이다.
기본적으로 숨김으로 되어있고, 마우스를 가져가면 메모가 활성화된다.

8) 채우기 핸들

연속된 데이터를 입력하기 위한 강력한 기능이다.
채우기핸들 포인터에 마우스를 대면 마우스 포인터가 가는 십자가로 바뀌는데 이때 드래그앤드롭을하면 데이터가 채워진다.

① 숫자데이터 : 한 셀을 잡으면 복사되고 두 셀을 잡으면 차이만큼 채워진다.(CTRL키를 누르면 연번으로 채워진다.)

② 문자데이터 : 데이터가 복사된다.
③ 날자데이터 : 1일 단위로 증가하고 두 셀을 잡으면 차이만큼 증가한다.
④ 숫자+문자 : 문자는 복사되고, 숫자는 1씩 증가한다.

2장 셀, 워크시트 편집

1. 셀편집

1) 셀 삽입,삭제

① 셀삽입

[홈]탭 [셀] 그룹의 삽입 아이콘을 누르면 삽입대화상자가 나타난다.

② 셀삭제

[홈]탭 [셀] 그룹의 삭제 아이콘을 누르면 삭제대화상자가 나타난다.

2) 행/열 삽입,삭제

[홈]탭 [셀] 그룹의 삽입 아이콘을 누르면 삽입대화상자에서 [시트행삽입] 메뉴를 누른다.
[홈]탭 [셀] 그룹의 삽입 아이콘을 누르면 삽입대화상자에서 [시트열삽입] 메뉴를 누른다.

3) 통합문서 작성, 저장, 열기, 닫기

엑셀을 실행 후 실행된 엑셀의 워크시트에 데이터를 입력하고 입력이 끝나면 [파일] 탭을 눌러 저장하기를 누르거나 '빠른실행 도구모음'의 저장 아이콘을 눌러 저장하고 닫기버튼을 눌러 파일을 닫는다.

4) 내보내기

[파일] 탭을 눌러 내보내기 메뉴를 선택하면 통합문서를 PDF 형식이나 다른 형식으로 저장할 수 있다.

2. 하이퍼링크

텍스트나 그래픽 개체에 하이퍼링크를 연결시킬 수 있다
연결대상은 기존파일/웹페이지, 현재문서, 새문서만들기, 전자메일주소이다.
하이퍼링크를 누르면 다른 시트나 파일로 이동하게 만드는 기능이다.
하이퍼링크를 실행하는 바로가기키는 ctrl+K이다.

[삽입]-[링크]-[링크]를 눌러 하이퍼링크를 삽입 할 수 있다.

3. 찾기/바꾸기

[찾기]는 특정 내용을 찾는 기능으로 숫자, 특수문자, 수식, 메모, 서식 등도 찾을 수 있다.
워크시트 전체 또는 범위를 지정하여 찾을 수도 있다.
[홈]-[편집]-[찾기및 선택]-[찾기]를 눌러 실행할 수 있다.
단축키는 CTRL+F 이다.

4. 셀포인터 이동

home : A열로 이동
ctrl+home : A1셀로 이동
ctrl+방향키 : 데이터 범위의 상,하,좌,우의 끝으로 이동
pgup, pgdn :한 화면 위 아래로 이동

필기 2과목 총정리 문제

01 엑셀에서 행과 열이 교차되면서 만들어지는 사각 공간을 무엇이라고 하는가?

① 셀(Cell)
② 셀포인터
③ 행머리글
④ 열머리글

02 스프레드시트의 기능이 아닌 것은?

① 문서작성
② 수치계산
③ 데이터베이스 작성, 관리
④ 차트작성, 매크로

03 문자데이터에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 문자데이터는 오른쪽정렬을 기본으로 한다.
② 한글,영문, 특수문자, 등을 문자 데이터를 취급한다.
③ 입력한 데이터가 셀의 길이를 벗어날 때는 오른쪽 셀이 비어있는 경우는 연속해서 보이고 비어 있지 않는 경우는 잘려져 보인다.
④ 열 머리글의 두 셀 사이를 더블클릭하면 한 셀의 데이터가 필요한 만큼의 길이로 변경된다.

04 하이퍼링크에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 텍스트나 그래픽 개체에 하이퍼링크를 연결시킬 수 있다.
② 하이퍼링크를 누르면 다른 시트나 파일로 이동하게 만드는 기능이다.
③ 단추, 도형이나 그림 워드아트 등 그래픽 개체는 하이퍼링크를 지정할 수 있다.
④ 하이퍼링크를 실행하는 바로가기키는 ctrl+K이다.

실기

1장 기본작업

2장 계산작업

3장 분석작업

4장 기타작업

1장 기본작업

1. 엑셀의 기본

1) 셀(Cell)

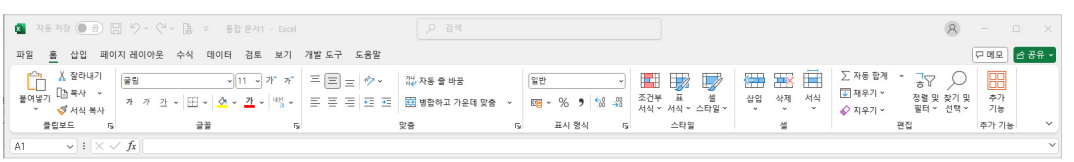
행과 열이 교차되면서 만들어지는 사각공간
실제로 수식, 데이터등이 입력되는 곳이다.

2) 셀포인터

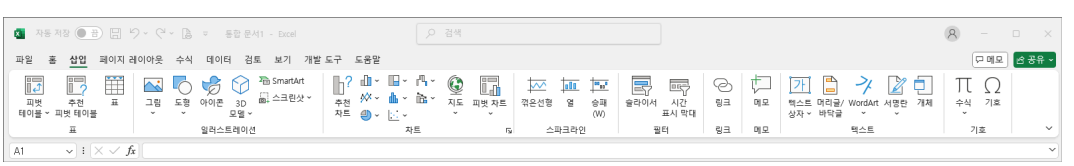
현재 작업이 이루어지는 셀을 인식시키는 굵은 검정 사각형의 커서
셀포인터가 위치한 곳에 데이터가 입력 된다.
마우스나 방향키 등을 이용해 셀포인터를 이동시킬 수 있다.

3) 도구모음

① 리본메뉴 - [홈] 탭
기본적인 복사하기, 붙여넣기와 글꼴, 단락 맞춤, 표시형식, 스타일, 셀 삽입/삭제, 정렬, 찾기/바꾸기 등의 메뉴 아이콘 등이 모여 있다.



② 리본메뉴 - [삽입] 탭
표에 대한 편집메뉴 및 그림, 클립아트, 도형, SmartArt 삽입, 차트편집, 머리글/바닥글, 워드아트, 기호 삽입을 위한 메뉴 아이콘 등이 모여 있다.



2장 계산작업

1. 함수의 개념

- 엑셀안에서 미리 정의된 수식을 의미 한다.
- 복잡한 수식을 계산하기 위해서 사용자가 만들지 않아도 정의된 함수를 가져다가 사용하면 된다.
- 수식처럼 등호(=), 더하기(+), 빼기(-) 기호로 시작된다.

2. 날자/시간 함수

1) 년, 월, 일, 시, 분, 초 함수

① Year(날자문자열) : 날자문자열의 년도만 구한다.
② Month(날자문자열) : 날자문자열의 월만 구한다.
③ Day(날자문자열) : 날자문자열의 일만 구한다.
④ Hour(시간문자열) : 시간문자열의 시간만 구한다.
⑤ Minute(시간문자열) : 시간문자열의 분만 구한다.
⑥ Second(시간문자열) : 시간문자열의 초만 구한다.

2) Today()와 Now()

① Today()
- 시스템에 설정된 오늘 날자를 빠르게 구해준다.
- Ctrl+; 을 눌러도 동일한 결과가 출력된다.

② Now()
- 시스템에 설정된 오늘 날자와 시간을 빠르게 구해준다.
- Ctrl+shift+; 을 누르면 시간만 출력 된다.

3) Date()와 Time()

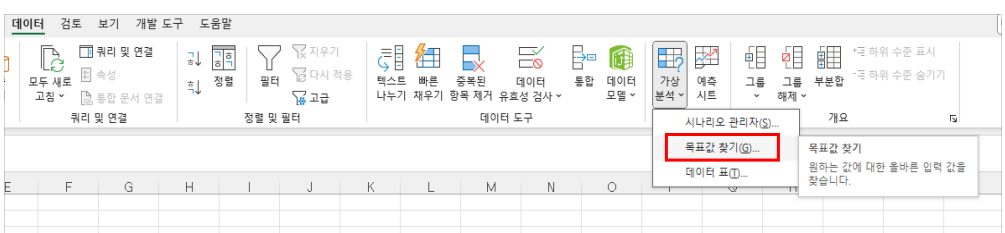
① Date(연,월,일) : 매개변수인 연, 월, 일로 날자를 만든다.

3장 분석작업

1. 목표값찾기와 시나리오

1) 목표값찾기

- 목표값찾기는 결과값은 알고 있고, 그 결과를 도출하기 위한 입력값을 알고자 할 때 사용하는 기능이다.
- 최소한 1개의 수식 셀을 입력으로 하고, 1개 값을 구하고자 하는 것이 시나리오와 다른점이다.
- 사용자가 원하는 데이터를 직접 입력한다.
- 리본메뉴의 [데이터]-[가상분석]-[목표값찾기]를 이용해 만든다.



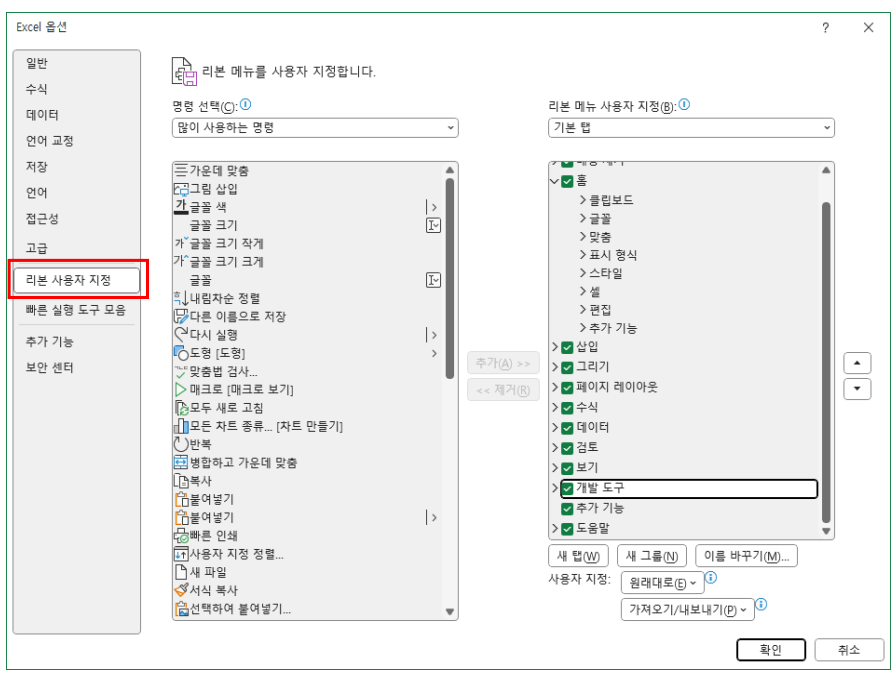
[예제 3강-1] 다음 [주거유형만족도] 표에서 "아파트 유형의 매우 만족의 평균"이 14%가 되려면 전라권 연립주택의 매우만족의 만족도가 몇 %가 되어야 하는지 "목표값찾기" 기능을 이용하여 구하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	주거유형만족도						
2							
3	지역	유형	조사기간	매우 불만족	약간 불만족	대체로 만족	매우 만족
4	서울경기권	단독주택	3개월	1.20%	19.20%	73.30%	8.30%
5	충청권	아파트	4개월	0.30%	7.60%	76.40%	15.70%
6	전라권	연립주택	4개월	1.30%	16.90%	70.80%	6.10%
7	경상권	아파트	6개월	0.60%	10.10%	73.50%	15.80%
8	경기	연립주택	6개월	2.10%	14.10%	72.30%	11.60%
9	제주	단독주택	4개월	0.70%	9.50%	70.30%	19.50%
10	아파트 유형의 매우 만족의 평균					12.83%	

4장 기타작업

1. 매크로

- 바로 가기 키나 명령단추 등을 이용해서 여러 가지 작업들을 묶어 한번에 실행할 수 있도록 한 기능을 매크로라고 한다.
- 작업과정을 기록해서 만들 수도 있다.
- 매크로를 작성하려면 리본 메뉴에 [개발도구] 탭이 삽입되어 있어야 한다.
- [개발도구] 탭은 [파일]-[Excel옵션]-[리본 사용자 지정]에서 추가할 수 있다.



[예제 4강-1] 아래의 '성적표' 테이블에서 '총점'과 '평균'을 구하는 매크로를 작성하시오.

- '총점'을 구하는 매크로는 '총점'이라는 이름으로 작성하고, 기본도형의 '사각형:빗면'과 연결하시오.
- '사각형:빗면'의 위치는 [B13:B14] 위치에 배치하시오.

국 가 기 술 자 격 검 정

컴퓨터활용능력 2급 실기 모의고사 1회

프로그램명	제한시간
EXCEL	40분

수험번호 : _____

성　　명 : _____

[유 의 사 항]

■ 인적 사항 누락 및 잘못 작성으로 인한 불이익은 수험자 책임으로 합니다.

■ 문제지에 표시된 급별 유형의 “문제파일”을 답안디스켓에서 찾아 열면 암호 상자가 나타나며, 해당 암호 상자에 다음의 암호를 입력하여 문제파일을 엽니다.

○ 암호 : 18$258

■ 작성된 답안의 파일명은 지정된 경로 및 파일명을 변경하지 마시고 저장해야 합니다. 이를 준수하지 않으면 실격처리 됩니다.

〈답안파일명 예〉

○ 2021버전 : C:₩OA₩수험번호 8자리

■ 외부데이터 위치 : C:₩OA₩파일명

■ 별도 지시사항이 없는 경우, 다음과 같이 처리하면 실격처리 됩니다.

○ 제시된 시트 순서를 임의로 변경한 경우

○ 제시된 시트 이름을 임의로 변경한 경우

○ 제시된 시트를 임의로 추가 또는 삭제한 경우

■ 답안은 반드시 문제에서 지시 또는 요구한 셀에 입력하여야 하며, 수험자가 임의로 셀의 위치를 변경하여 입력한 경우에는 채점 대상에서 제외됩니다.

※ 아울러 지시하지 않은 셀의 이동, 수정, 삭제, 변경 등으로 인해 셀의 위치가 변경된 경우에도 관련문제 모두 채점 대상에서 제외됩니다.

■ 차트의 개체가 중첩되어 있거나, 동일한 계산결과 시트가 복수로 존재할 경우에는 해당 개체나 시트는 채점 대상에서 제외됩니다.

■ 별도 지시사항이 없는 경우, 주어진 각 시트의 설정값 또는 기본설정값(Default)으로 처리하십시오.

■ 저장시간은 별도로 주어지지 아니하므로 제한된 시간 내에 저장을 완료해야 합니다.

문제1 기본작업(20점) 주어진 시트에 대하여 다음 작업을 수행하고 저장하시오.

1. '기본작업-1' 시트에 다음의 자료를 주어진 대로 입력하시오. (5점, 각 셀마다 부분점수 인정)

	A	B	C	D	E	F
1	비디오 대여 현황					
2						
3	제품코드	영화 제목	대여일자	분류	대여자	전화번호
4	AK357	괴물	2025-03-02	한국/액션	한기훈	010-6254-6578
5	CK358	캐리비안의 해적	2025-03-10	외화/SF액션	박성희	010-8791-5757
6	MK121	장화신은 고양이	2025-03-08	외화/애니메이션	신영민	010-6505-1596
7	WA465	다크 나이트	2025-03-06	외화/SF액션	강순자	010-3875-1743
8	ES820	미션 임파서블	2025-03-11	외화/액션	김자랑	010-4758-3687
9	HK450	완득이	2025-03-05	한국/드라마	황정길	010-5412-1816
10	YS823	써니	2025-03-08	한국/코미디	홍길동	010-4527-2535

2. '기본작업-2' 시트에 대하여 다음의 지시사항을 처리하시오. (각 2점)

① [A1:H1] 영역은 '병합하고 가운데 맞춤', 글꼴 '궁서체', 크기 17, 글꼴 스타일 '굵게', 밑줄 '이중 실선'으로 지정하시오.

② [A3:A4], [B3:B4], [C3:E3], [F3:F4], [G3:G4], [H3:H4] 영역은 '병합하고 가운데 맞춤'을, [A3:H4] 영역은 글꼴 '돋움체', 크기 12, 글꼴 색 '파랑', 채우기 색 '노랑'으로 지정하시오.

③ [C5:E15] 영역은 사용자 지정 서식을 이용하여 천 단위 구분 기호와 숫자 뒤에"개"를 표시하시오 (표시 예 : 1000 → 1,000개).

④ [H10] 셀에 "2분기 효자품목" 이라는 메모를 삽입하고, 크기는'자동 크기'로 설정하며 항상 표시되도록 하시오.

⑤ [A3:H15] 영역은 '모든 테두리()'를 적용하여 표시하시오.

3. '기본작업-3' 시트에 대하여 다음의 지시사항을 처리하시오. (5점)

[A4:G12] 영역에 대해 '실용영어' 가 90 이상이고, '인터넷통신'이 70 이상인 행 전체의 글꼴색을 '빨강', 글꼴 스타일을 '굵게'로 지정하는 조건부 서식을 작성하시오.

▶ 규칙 유형은 '수식을 사용하여 서식을 지정할 셀 결정'을 이용하시오.

컴퓨터활용능력(필기+실기) 한권으로 끝내기

편 저 자 윤영혜 편저
제 작 유 통 메인에듀(주)
초 판 발 행 2026년 01월 02일
초 판 인 쇄 2026년 01월 02일
마 케 팅 메인에듀(주)
주 소 서울시 강동구 천중로 23, 3층
전 화 1544-8513
정 가 33,000원

I S B N 979-11-89357-92-4

MAINEDU | 메인에듀 mainedu.co.kr

컴퓨터활용능력2급 합격은 메인에듀

독학으로
합격이 가능한
필수교재

필기
핵심요약
실전문제
수록

실기
실전 이론
실전 문제
수록

메인에듀 동영상강의

메인에듀는 전문국가 자격증 사회복지사, 요양보호사, 손해평가사, 청소년상담사, 관광통역안내사, 물류관리사, 기술/IT 자격증 정보처리기사, 컴퓨터활용능력, 그리고 유통관리사, CS리더스관리사, 텔레마케팅관리사, 스포츠지도사, SMAT(서비스경영자격), 한국사, 한자, 직업상담사, 전산세무회계, 재경관리사, 사회조사분석사, 조경기능사 등 다양한 국가공인 자격증 과정을 운영하고 있습니다. 향후 더 많은 국가공인 자격증 과정을 제공할 예정입니다.

인터넷/모바일



값 33000원
13560
9 791189 357924
ISBN 979-11-89357-92-4

동영상강의 및 교재 문의 1544-85 3