

이보다 알차고 완벽한 책은 없다.
(매월 초 업데이트 됩니다.)

컴퓨터활용능력 2급 필기 기본서 【상시 복원 기출문제】

이론서 + 기출문제 + 상시 복원 기출문제 2회분
(기출문제만 풀어 보셔도 합격 합니다.)

2025
기공자

기풀쌤과 공부하면 자격증 땐다

1권 컴퓨터 일반 핵심요약.pdf
2권 스프레드시트 일반 핵심요약.pdf
3권 상시 복원 기출문제 2회분.pdf

기풀쌤

가격 9,000원 기풀쌤과 함께 커피 마시는 가격으로 꼭 합격 하시길 바랍니다.

컴퓨터활용능력 2급 필기 기본서

상시 복원 기출문제

2025
기공자

기뚱쌤과 공부하면 자격증 땐다



기뚱쌤

		목 차		
			PAGE	YOUTUBE LINK
LIST				
01	상시 복원 기출문제 1회	컴퓨터 일반	4	https://youtu.be/13z9HI4MqKw
		스프레드시트 일반	8	https://youtu.be/beR4Xfrtg_I
02	상시 복원 기출문제 2회	컴퓨터 일반	16	https://youtu.be/V4yNKIxScaA
		스프레드시트 일반	20	https://youtu.be/d7dvpU5q6r8

기뚱쌤과 공부하면 자격증 땐다.



상시 복원 기출문제 (2024년 1회)



본 저작물의 모든 저작권은 기풍쌤에게 있습니다. 상업적인 용도로 이용이 불가능합니다.

컴퓨터 일반



1. 다음 중 WINDOWS [설정]의 [접근성]에서 설정할 수 없는 기능은?

- ① 화면의 텍스트를 확대하여 표시할 수 있다.
- ② 마우스 키의 숫자 키패드를 사용하여 마우스 포인터를 이동할 수 있다.
- ③ 화면에 색 필터를 적용하여 사진 및 색을 보기 쉽게 변경 할 수 있다.
- ④ 듣보기 기능을 사용하여 앱 및 자료를 검색할 수 있다.

풀이

- 접근성은 장애인들을 위한 메뉴이다.
- 듣보기 기능을 통해 화면을 확대 축소 할 수 있다.
 - **[Win]** + <+> : 화면 확대, **[Win]** + <-> : 화면 축소, **[Win]** + <ESC> : 듣보기 기능 취소(최소 100%에서 최대 1600%까지 확대)
 - 도킹됨(**Ctrl**+**Alt**+**D**) : 화면 윗부분에 확대된 화면이 보인다.
 - 전체 화면(**Ctrl**+**Alt**+**F**) : 화면 전체가 확대되어 보인다.
 - 렌즈(**Ctrl**+**Alt**+**L**) : 마우스 포인터 주변이 확대 되어 보인다.

하나 더

접근성

- 디스플레이
 - 화면 텍스트를 확대 표시할 수 있다.(100% ~ 최대 : 225%)
 - 메인 디스플레이의 앱 및 텍스트 크기 변경 할 수 있다.
- 마우스 : 마우스 키의 숫자 키패드를 사용하여 마우스 포인터를 이동 할 수 있다.
- 마우스 포인트 : 마우스 포인터 크기 및 색을 변경할 수 있다.
- 색상 필터 : 화면에 색 필터를 적용하여 사진 및 색을 보기 쉽게 변 경 할 수 있다.
- 고대비 : 고유 색을 사용하여 텍스트와 앱을 보기 쉽게 설정할 수 있다.
- 내레이터 : 화면이 내용을 설명하는 화면 읽기 프로그램(내레이터 켜 기/끄기 바로 가기 키 : **[Win]** + **Ctrl** + **Enter ↴**)

2. 다음 중 **[Shift]**+**[S]** 바로 가기 키를 실행했을 때 표시되는 메뉴의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① : 화면을 사각형으로 선택하여 캡처한다.
- ② : 화면을 드래그하여 원하는 부분만 캡처한다.
- ③ : 대화상자나 창을 캡처한다.
- ④ : 선택 영역의 비디오 클립을 캡처한다.

풀이

- : Windows 전체 화면을 캡처한다.

3. 다음 중 컴퓨터 운영체제에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

기풍쌤과
공부하면
자격증 땐다.

- ① 정보기기를 사용하기 위해서 반드시 설치되어야 하는 프로그램으로 가장 대표적인 시스템 소프트웨어이다.
- ② 운영체제의 평가 항목으로 처리 능력의 증대, 응답시간의 단축, 사용 가능성의 증대, 신뢰도의 증대 가 있다.
- ③ 자원의 효율적인 관리를 위해 자원의 스케줄링을 제공 및 데이터 관리, 자원 공유 기능을 제공한다.
- ④ 운영체제는 컴퓨터가 작동하는 동안 하드 디스크에 위치하여 실행된다.

풀이

운영체제는 컴퓨터가 작동하는 동안 메모리에 위치하여 실행된다.

하나 더

운영체제

- 컴퓨터와 같은 정보기기를 사용하기 위해서 반드시 설치되어야 하는 프로그램으로 가장 대표적인 시스템 소프트웨어이다.
- 운영체제는 컴퓨터가 작동하는 동안 메모리에 위치하여 실행된다.
- 프로세스, 기억장치, 주변 장치, 파일 등의 관리가 주요 기능이다.
- 운영체제의 종류
 - WINDOWS 10, UNIX, LINUX, 맥OS, OS/2 등
- 운영체제 주요 기능
 - 자원의 효율적인 관리를 위해 자원의 스케줄링을 제공한다.
 - 시스템과 사용자 간의 편리한 인터페이스를 제공한다.
 - 데이터, 자원 관리 및 공유 기능을 제공한다.
- 운영체제의 목적(성능 평가)
 - 사용 가능성 증대, 신뢰도 증대, 처리 능력의 증대, 응답(반환) 시간의 단축

4. 다음 중 컴퓨터 메모리가 적은 용량에서 큰 용량 순서대로 되어 있는 것은?

- ① KB < MB < GB < TB < PB < EB
- ② EB < PB < TB < GB < MB < KB
- ③ GB < MB < KB < EB < PB < TB
- ④ TB < PB < EB < KB < MB < GB

풀이

메모리 저장 단위 : KB < MB < GB < TB < PB < EB

KB	MB	GB	TB	PB	EB
2^{10} B	2^{20} B	2^{30} B	2^{40} B	2^{50} B	2^{60} B
kilo	mega	giga	tera	peta	exa
byte	byte	byte	byte	byte	byte

하나 더

컴퓨터 처리 속도 단위 : RAM(램)의 단위이기도 하며 수치가 낮을수록 속도가 빠르다.

ms	μs	ns	ps	fs	as
10^{-3} 초	10^{-6} 초	10^{-9} 초	10^{-12} 초	10^{-15} 초	10^{-18} 초
mili	micro	nano	pico	femto	atto
second	second	second	second	second	second

5. 다음 중 디지털 컴퓨터와 아날로그 컴퓨터의 차이점에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?



기풍쌤과 공부하면 자격증 땐다

- ① 디지털 컴퓨터는 숫자나 문자로 처리 되며 아날로그 컴퓨터는 다양한 전압, 전류, 온도 등 입력 값을 처리한다.
- ② 디지털 컴퓨터는 논리회로로 구성되며 아날로그 컴퓨터는 증폭회로로 구성된다.
- ③ 디지털 컴퓨터는 프로그램이 필요 없고 아날로그 컴퓨터는 프로그램이 필요하다.
- ④ 디지털 컴퓨터는 기억기능이 있고 아날로그 컴퓨터는 기억 기능이 없다.

풀이

디지털 컴퓨터는 프로그램이 필요하고 아날로그 컴퓨터는 프로그램이 필요 없다.

하나 더

- 처리하는 데이터에 따른 분류 : 디지털 컴퓨터, 아날로그 컴퓨터, 하이브리드 컴퓨터
- **디지털 컴퓨터와 아날로그 컴퓨터의 차이**

구분	디지털 컴퓨터	아날로그 컴퓨터
입력	숫자나 문자(비연속)	전류 또는 전압 (연속적인 물리량)
출력	숫자나 문자	그래프, 곡선
연산	사칙연산	미적분
프로그래밍	필요	불필요
회로	논리 회로(직선)	증폭 회로(곡선)
속도	느림	빠름
기억기능	있음	없음
용도	범용(다양하게 쓰임)	전용(특수 목적에 쓰임)
정밀도	필요한 용도까지	제한적

6. 다음 중 보조기억장치의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① SSD는 기계적 지연이나 에러의 확률 및 별별, 소음이 적으며, 소형화, 경량화할 수 있는 반도체 저장 장치
- ② HDD는 자기 디스크가 빠르게 회전하면서 정보에 접근 할 수 있다.
- ③ USB는 플리그 앤 플레이와 핫 플리그인을 지원하며 직렬포트 보다 전송 속도가 빠르다.
- ④ CD-ROM은 4.7G에서 17G까지 저장이 가능하며 디스크의 양면을 모두 읽을 수 있다.

풀이

- 보조 기억 장치 : 데이터를 저장 할 수 있는 장치
 - CD-ROM : 읽기만 할 수 있고 650M~700M 정도 저정할 수 있다.
 - DVD : 4.7G에서 17G까지 저장이 가능하며 디스크의 양면을 모두 읽을 수 있다.

하나 더

SSD와 HDD의 차이점

SSD(Solid State Disk)	HDD(Hard Disk Driver)
반도체 소자(플래시메모리)구성	자기 디스크로 구성
가볍고 속도가 빠르고 소비전력이 적고 값이 비싸다.	무겁고 속도가 느리고 소비전력이 많고 값이 싸다.
반도체 소자라 소음이 적고 열이 안난다.	디스크 회전으로 소음이 있고 열이 많이 난다.
프로그램 저장용으로 사용	데이터 백업용으로 사용
반도체 소자 이므로 섹터가 없기 때문에 불량 섹터가 없다.	자기 디스크이므로 외부 충격으로 불량 섹터가 발생할 수 있다.

7. 다음 중 캐시 메모리의 설명으로 옳은 것은?

- ① EEPROM의 일종으로 디지털 기기에서 널리 사용되는 비휘발성 메모리이다.
- ② 주기억장치의 크기보다 큰 용량을 필요로 하는 프로그램을 실행해야 할 때 유용하게 사용된다.
- ③ 중앙처리장치와 주기억장치 사이에 위치하여 컴퓨터의 처리 속도를 향상시킨다.
- ④ 두 장치 간의 속도 차이를 해결하기 위해 사용되는 임시저장 공간으로 각 장치 내에 위치한다.

풀이

- ①번 : 플래시 메모리
- ②번 : 가상 메모리
- ④번 : 버퍼 메모리

하나 더

캐시 메모리 특징

- 캐시 메모리는 SRAM으로 만든다.
- 중앙처리장치(CPU)와 주기억장치 사이에서 속도를 향상 시켜 주는 역할을 한다.
- 적중률(HIT RATIO)이 높을 때 속도가 빠르다.
- 속도가 빠르고 값이 비싸다.

8. 다음 중 파이썬(Python) 언어의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기계어로 번역하기 위해 어셈블러라는 번역기가 사용된다.
- ② 다양한 라이브러리로 데이터를 수집, 분석, 시각화 가능하다.
- ③ 인터프리터 방식의 프로그래밍 언어이다.
- ④ 다양한 운영체제에서 모두 동작하는 독립적 플랫폼이다.

풀이

- 어셈블리어 : 기계어로 번역하기 위해 어셈블러라는 번역기가 사용된다.
- 파이썬은 고급언어이고 어셈블리어는 저급언어이다.

하나 더

고급 언어의 종류

- JAVA : 객체 지향 언어, 운영체제 및 하드웨어가 독립적이며 이식성이 높다. 가상 바이트 머신 코드 생성으로 플랫폼과 관계없이 독립적으로 동작한다.
- C 언어 : 절차 지향 언어, 구조적 프로그래밍 가능, 컴파일 방식의 프로그래밍 언어, 영대문자와 소문자를 구분하여 프로그래밍, 하드웨어 제어가 가능한 언어
- Python(파이썬) : 인터프리터 방식의 프로그래밍 언어, 다양한 라이브러리로 데이터를 수집, 분석, 시각화 가능, 다양한 운영체제(리눅스, 유닉스, 윈도우즈, 맥 등)에서 모두 동작하는 독립적 플랫폼이다.
- 고급 언어 종류 : JAVA, C, ALGOL, BASIC, COBOL, FOTRAN, PASCAL, LISP, C++ 등

9. 다음 중 오픈 소스 소프트웨어에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소스 코드가 제공되어 사용자들이 자유롭게 수정하거나 변경할 수 있는 소프트웨어
- ② 특정 기능이나 사용 기간에 제한을 두고 무료로 배포한 후 구입을 유도하는 소프트웨어
- ③ 상용 소프트웨어가 출시되기 전에 미리 고객들에게 프로그램에 대한 평가를 수행하고자 제작한 소프트웨어
- ④ 프로그램의 오류를 수정하거나 업데이트(Update) 할 목적으로 배포하는 소프트웨어

풀이

- ②번 : 세어웨어
- ③번 : 베타버전
- ④번 : 패치버전



하나 더

소프트웨어 분류

상용 소프트웨어	돈을 주고 구매하는 소프트웨어
프리웨어	누구나 무료로 사용하는 공개 소프트웨어
알파버전	소프트웨어 개발사에서 자체적으로 테스트하는 소프트웨어
데모버전	소프트웨어의 흥보를 위해 기능이나 사용 기간에 제한을 두고 무료로 배포하는 소프트웨어
베타프로그램	하드웨어나 소프트웨어를 구매 시 따라오는 소프트웨어
벤치 마크 테스트	하드웨어나 소프트웨어의 성능 검사 테스트
트라이얼 버전	정해진 사용 기간에만 사용하는 소프트웨어
애드웨어	광고를 보는 대가로 사용하는 소프트웨어

10. 다음 중 랜섬웨어의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 사용자의 데이터를 암호화하여 시스템을 감염시킨다.
- ② 정상적인 작동의 대가로 금품을 요구한다.
- ③ 암호화된 파일은 해독 키 없이는 열 수 없기 때문에 사용자는 데이터 복구를 위해 해독 키를 알아야 한다.
- ④ 스스로 복제하여 네트워크를 통해 다른 컴퓨터로 확산되는 악성코드이다.

풀이

랜섬웨어 특징

- 사용자의 컴퓨터의 데이터를 암호화하여 시스템을 감염시킨 후 정상적인 작동(데이터를 복구)의 대가로 금품(물값)을 요구하는 악성코드
- 암호화된 파일은 해독 키 없이는 열 수 없기 때문에, 사용자는 데이터 복구를 위해 해독 키를 알아야 한다.
- 사용자의 심리적 약점을 이용하여 금전 지불을 유도한다.
- 암호화된 파일의 중요성을 강조하거나, 데이터 복구가 불가능하다고 거짓말을 하는 등 다양한 심리전을 사용한다

하나 더

랜섬웨어 예방 방법

- 신뢰할 수 없는 링크나 이메일은 열지 않기
- 데이터를 암호화된 클라우드나 별도의 저장 장치에 백업하기
- 보안 소프트웨어 업데이트하기
- 모르는 프로그램 제거하기
- Windows의 랜섬웨어 방지 기능(Windows에는 랜섬웨어를 방지하는 기능이 있다.)
- 알려지지 않은 응용 프로그램의 무단 변경으로부터 장치의 파일, 폴더 및 메모리 영역을 보호한다.

11. 다음 중 Windows에서 사용되는 휴지통에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 휴지통은 하드디스크 드라이브마다 한 개씩 만들 수 있다.
- ② 지정된 휴지통의 용량이 초과되면 새로 삭제된 파일이나 폴더는 보관되지 않는다.
- ③ 휴지통에 보관된 파일이나 폴더의 이름을 변경할 수 있다.
- ④ 휴지통에서 원하는 파일이나 폴더를 선택하여 실행할 수 있다.

풀이

- 지정된 휴지통의 용량이 초과되면 맨 처음 삭제된 파일이나 폴더가 삭제된다.
- 휴지통에 있는 파일이나 폴더는 **이름을 변경할 수 없으며** 복원한 다음에 이름을 변경해야 한다.
- 휴지통에 있는 파일이나 폴더를 **실행할 수 없고** 복원한 다음에 실행할 수 있다.

하나 더

휴지통

- 작업 도중 삭제된 자료들이 임시로 보관되는 장소로 필요한 경우 복원이 가능하다.
- 드라이브마다 휴지통을 한 개씩 만들 수 있다.
- 휴지통의 용량이 초과하면 맨 처음 삭제된 파일부터 휴지통에서 삭제된다.
- 휴지통은 지워진 파일뿐만 아니라 시간, 날짜, 파일의 경로에 대한 정보까지 저장하고 있다.
- 휴지통은 Windows 탐색기의 폴더와 유사한 창으로 열려, 파일의 보기 방식도 같은 방법으로 변경하여 볼 수 있다.
- 휴지통의 크기는 기본적으로 드라이브 크기의 10% 미만에서 설정되어 있지만 사용자가 임의로 크기를 조정할 수 있다.
- 휴지통에 파일이나 폴더가 없으면 휴지통 아이콘은 빈 휴지통 모양으로 표시된다.
- 휴지통에 있는 파일이나 폴더의 이름 바꾸기 및 실행을 할 수 없다.

12. 아래는 노트북의 사양을 나타낸 것이다. 다음 중 ⑦~⑩에 대한 설명이 옳은 것은?

- (ㄱ) Intel Core i5-9세대
 (ㄴ) Intel UHD Graphics 620
 (ㄷ) 16GB DDR4 RAM
 (ㄹ) SSD 256GB

- ① (ㄱ) - 메모리 종류와 용량

- ② (ㄴ) - 프로세서 종류

- ③ (ㄷ) - 디스플레이 크기와 해상도

- ④ (ㄹ) - 저장 장치 종류와 용량

풀이

- ① 프로세서 종류, ③ 디스플레이 크기와 해상도, ④ 메모리 종류와 용량, ② 저장 장치의 종류와 용량
- 컴퓨터의 사양은 [설정] → [시스템] → [정보]에서 확인할 수 있다.

13. 다음 중 전자우편에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① SMTP, POP3, MIME 프로토콜이 사용된다.
- ② '아이디@도메인 네임'으로 구성된다.
- ③ 받은 메일에 대해 작성한 답장만 발송자에게 전송하는 기능을 전달이라 한다.
- ④ 수신인이 원하지 않는 메시지나 정보를 일방적으로 보내는 행위를 스팸(SPAM)이라 한다.

풀이

- 회신 : 받은 메일에 대해 작성한 답장만 발송자에게 전송하는 기능
- 전달 : 받은 메일을 다른 사람에게 전송하는 기능

하나 더

전자우편(E-mail)

- SMTP, MIME, POP3 프로토콜이 사용된다.
- 전자 우편 주소는 "아이디@도메인 네임"으로 구성된다.
- 기본적으로 7비트인 ASCII코드를 사용한다.
- 한 사람이 동시에 여러 사람에게 동일한 전자 우편을 보낼 수 있다.
- 보내기, 회신, 첨부, 전달, 답장 등의 기능이 있다.
- 받은 메일에 대해 작성한 답장만 발송자에게 전송하는 기능을 회신이라 한다.
- 받은 메일을 다른 사람에게 전송하는 기능을 전달(Forward)이라 한다.
- 스팸(SPAM) : 수신인이 원하지 않는 메시지나 정보를 일방적으로 보내는 행위이다
- 정크메일로 의심이 가는 이메일은 즉시 삭제한다.(스팸=정크)



14. 실제로 존재하는 환경에 가상의 사물이나 정보를 합해서 실제의 환경에서 가상의 사물이나 정보를 보이도록 하는 컴퓨터 그래픽 기법을 의미하는 것은 ?

- ① 가상현실
- ② 증강현실
- ③ 복합현실
- ④ 휴로그램

풀이

증강현실(AR)

- 실제로 존재하는 환경에 가상의 사물이나 정보를 합해서 실제의 환경에서 가상의 사물이나 정보를 보이도록 하는 컴퓨터 그래픽 기법
- 현실 세계와 가상 세계를 함께 볼 수 있는 장점이 있지만, 가상 정보의 현실감이 떨어진다

하나 더

QR코드(한번 찍어 보세요)



하나 더

가상현실(VR)

- 컴퓨터가 만들어 낸 가상세계의 다양한 경험을 체험할 수 있도록 하는 컴퓨터 그래픽 기술과 시뮬레이션 기능 등 관련 기술(고도의 컴퓨터 그래픽 기술과 3차원 기법을 통하여 현실의 세계처럼 구현하는 기술)
- 복합현실(MR) 또는 혼합현실
 - 현실 세계와 가상 세계를 자연스럽게 결합한 기술입니다. 현실 세계에 가상 정보를 덧씌우거나, 가상 세계에서 현실 세계 정보를 가져오는 방식으로 구현
 - 가상 현실(VR)과 증강 현실(AR)의 장점을 결합한 기술
 - 현실 세계에서 가상 세계를 체험할 수 있고 가상세계에서 현실세계를 체험할 수 있다.
- 휴로그램
 - 빛의 간섭 현상을 이용하여 입체 정보를 기록하고 재생하는 기술(3 차원 영상으로 실물과 같은 입체적으로 보이는 영상)

15. 다음 중 포트의 앞 뒤 구별이 없고 데이터, 그래픽, 영상, 소리 등 다양한 멀티미디어 정보를 전송하는 것은?

- ① Type-C(C타입)
- ② HDMI
- ③ DVI
- ④ USB

풀이

- HDMI : 영상신호와 음향신호를 압축하지 않고 통합하여 전송하는 고성능 멀티미디어 인터페이스로 S-비디오, 컴포지트 등의 아날로그 케이블보다 고품질의 음향 및 영상을 감상할 수 있다.
- DVI : 디지털 영상을 전송하기 위한 인터페이스(영상 신호만 전송)

16. 다음 중 사각형 형태의 흑백 격자 무늬에 다양한 정보를 담고 있는 2차원 코드는 ?

- ① 바코드
- ② QR 코드
- ③ ASCII 코드
- ④ 악성 코드

풀이

- 바코드 : 흰색과 검은색으로 이루어져 있으며 검은색 줄무늬로 암호화 되어 있어서 컴퓨터가 판독 할 수 있게 고안된 코드이다.
- ASCII 코드 : 문자 표현 코드로 7비트로 되어 있으며 128 문자를 표현 할 수 있다.
- 악성 코드 : 사용자에게 피해를 입히는 모든 프로그램으로 바이러스, 랜섬웨어, 트로이목마, 웜 등이 있으며 멀웨어(Malware)라고도 한다.

17. 다음 중 GIF에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 24비트 트루칼라이다.
- ② 256가지 색을 표현할 수 있다.
- ③ 움직이는 애니메이션이 가능하다.
- ④ 투명처리가 가능하다.

풀이

- 24비트 트루칼라는 JPG(JPEG)의 특징이다.
- GIF는 8비트이다.

하나 더

그래픽 데이터 파일 형식

JPEG	손실 압축 방법을 사용한다. JPEG표준에는 JPG, JPEG, JPE 포맷이 있다. 파일 크기가 작아 웹상에서 많이 쓰인다. 문자, 선, 세밀한 격자 등 고주파 성분이 많은 이미지의 변환에서는 GIF나 PNG보다 품질이 떨어진다. 정지 영상의 표준 압축기술 24비트 트루칼라
GIF	256가지 색상을 사용하기 때문에 많은 색을 사용하는 사진이나 그림에서는 품질이 떨어진다. 움직이는 애니메이션이 가능하다. 투명처리가 가능하다.
PNG	JPEG와 GIF장점으로 만들었다. 투명처리가 가능하다. 다양한 색상을 표현할 수 있다. 32비트 트루칼라
BMP	압축을 하지 않아 용량이 크다.

18. 다음 중 아래에서 설명하는 보안 위협 형태는?

여러 대의 컴퓨터를 일제히 동작시켜 대량의 데이터를 한 곳의 서버 컴퓨터에 집중적으로 전송시킴으로써 특정 서버가 정상적으로 동작하지 못하게 하는 공격방식

- ① 해킹(Hacking)
- ② 분산 서비스 거부 공격(DDos)
- ③ 키로거(Key Logger)
- ④ 피기뱅킹(Piggybacking)

풀이

- 해킹 : 컴퓨터 시스템에 침투하여 자료를 수정, 편집 및 가져가는 행위
- 키로거 : 키보드 상의 키 입력 캐치 프로그램을 이용하여 개인 정보를 빼내는 행위
- 피기뱅킹 : 정당한 사용자가 정상적으로 시스템을 종료하지 않고 자리를 떠났을 때 비인가된 사용자가 바로 그 자리에서 계속 작업을 수행하여 불법적으로 접근하는 범죄 행위



하나 더 보안 위협 형태

백 도어	정상적인 절차를 밟지 않고 시스템에 접근할 수 있는 행위
스푸핑 (Spoofing)	네트워크 상에서 남을 속이는 모든 행위
스니핑 (Sniffing)	네트워크 주변을 지나다니는 패킷을 엿보면서 계정(ID)과 비밀번호를 알아내는 행위
피싱 (Phishing)	유명 기업이나 금융기관을 사칭한 가짜 웹 사이트나 이메일 등으로 개인의 금융정보와 비밀번호를 입력하도록 유도하여 예금 인출 및 다른 범죄에 이용하는 컴퓨터 범죄 유형
혹스(Hoax)	실제로는 악성 코드가 아니면서 곁으로는 악성 코드인 것처럼 가장하는 행위

19. 다음 중 메타버스의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 초월, 가능을 의미하는 meta와 세계 우주를 의미하는 universe의 합성어이다.
- ② 현실 세계와 똑 같은 가상 세계에서 사회, 경제, 문화, 정치 활동을 할 수 있도록 만든 시스템이다.
- ③ 정보를 효율적으로 관리하기 위한 일정한 규칙이 있는 데이터이다.
- ④ 가상현실과 증강 현실의 상위 개념이다.

풀이

- ③번은 메타 데이터에 관한 설명이다.

20. 다음 중 컴퓨터 부팅시 ‘삐’소리가 길게 한번 짧게 세 번 나는 경우로 옳은 것은?

- ① 하드디스크의 오류가 발생하였다.
- ② RAM이 올바르게 삽입되어 있지 않다.
- ③ 그래픽 카드가 올바르게 삽입되어 있지 않다.
- ④ 스플 공간이 부족하다.

풀이

- ‘삐’소리가 길게 한번 짧게 세 번 나는 경우는 그래픽 카드가 올바르게 삽입 되어 있지 않기 때문이다.
- 그래픽 카드를 제거 후 청소를 하고 삽입하거나 그래도 이상이 있으면 교체한다.

스프레드시트 일반



21. 다음 중 엑셀에서 데이터 입력 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 선택한 범위에 동일한 데이터를 한 번에 입력할 때에는 입력 후 바로 <Ctrl>+<Enter> 키를 누른다.
- ② 셀에 입력된 수식의 결과가 아닌 수식 자체를 보기 위해서는 <Ctrl>+<~> 키를 누른다.
- ③ 수식이 입력된 셀을 선택한 후 채우기 핸들을 더블클릭하면 아래쪽으로 수식이 자동 입력된다.
- ④ 셀에서 <Alt>+<Enter> 키를 누르면 해당 셀의 위쪽으로 셀 포인트가 이동 된다.

풀이

- <Alt>+<Enter> : 하나의 셀에서 줄 바꿈을 할 때 사용된다.
- <Shift>+<Enter> : 해당 셀의 위쪽으로 셀 포인트가 이동 된다.

하나 더 워크시트 바로 가기 키

범위 선택 후 <Ctrl>+<Enter>	동일한 데이터 입력
<Alt>+<Enter>	동일 셀 내에서 줄 바꿈
<Enter>	아래쪽으로 셀 포인터 이동
<Shift>+<Enter>	위쪽으로 셀 포인터 이동
<Ctrl>+<PageDown>	다음 워크시트로 이동
<Ctrl>+<PageUp>	이전 워크시트로 이동
<Shift>+해당 시트 드래그	워크시트 이동
<Ctrl>+해당 시트 드래그	워크시트 복사
<Shift>+<F11>	새로운 워크시트 삽입
<Ctrl>+ 시트 선택	인접하지 않은 시트를 선택할 수 있다.
<Shift>+시트 선택	인접한 시트를 선택할 수 있다.

22. 다음 중 [A1:B1]을 선택한 후 채우기 핸들을 이용해 [B4] 셀 까지 드래그 했을 때 [A4:B4]의 값으로 옮은 것은?

A	B
1	1학년 1반 13:55:00
2	
3	
4	

- ① 1학년 4반, 16:55:00
- ② 4학년 1반, 16:55:00
- ③ 1학년 4반, 13:58:00
- ④ 4학년 1반, 16:55:00

풀이

A	B
1	1학년 1반 13:55:00
2	1학년 2반 14:55:00
3	1학년 3반 15:55:00
4	1학년 4반 16:55:00
5	

- 채우기 핸들로 수식을 복사하면 텍스트/숫자 조합은 마지막 숫자 부분이 1씩 증가하고, 시간은 시, 분, 초 중 ‘시’ 부분이 1씩 증가한다.



하나 더

- 채우기 핸들을 이용하여 수식을 복사할 경우

문자	복사된다.
숫자	<ul style="list-style-type: none"> 복사된다. <Ctrl>키를 누르고 드래그하면 1씩 증가 한다.
숫자 (두개 셀 선택)	<ul style="list-style-type: none"> 선택한 두 개 셀 차이만큼 증가된다. <Ctrl>를 누르면 선택한 2개 셀이 복사된다.
문자, 숫자 혼합	<ul style="list-style-type: none"> 마지막 숫자만 1씩 증가되어 표시된다. <Ctrl>키를 누른 채 드래그하면 복사된다.
날짜	<ul style="list-style-type: none"> 1일 단위로 증가된다. <Ctrl>키를 누른 채 드래그하면 복사된다.
시간	<ul style="list-style-type: none"> 1시간씩 증가된다. <Ctrl>키를 누른 채 드래그하면 복사된다.
실수	<ul style="list-style-type: none"> 복사된다. <Ctrl>키를 누른 채 드래그하면 정수 부분이 1씩 증가한다.
사용자 지정 데이터	[사용자 지정 목록 편집]에 등록된 순서에 따라서 데이터가 표시된다.

23. 아래 그림은 스콘(빵) 1개를 만들 재료이다. 버터[F3] 1,500g으로 만들려면 스콘[C1]의 개수는 몇 개인지 구하고자 한다. 다음 중 [목표값 찾기] 대화상자의 각 항목에 들어갈 내용으로 옮은 것은?

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	만들 스콘 개수 :	1							
2	재료	박력분	소금	설탕	베이킹 파우더	버터	우유	건포도	럼주
3		1,000g	8g	100g	40g	260g	500g	280g	4큰술
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

목표값 찾기 ? ×

수식 셀(E): [선택]

찾는 값(V): [선택]

값을 바꿀 셀(C): [선택]

확인 취소

- 수식 셀: \$F\$3, 찾는 값: 1500, 값을 바꿀 셀: \$C\$1
- 수식 셀: \$C\$1, 찾는 값: \$F\$3, 값을 바꿀 셀: 1500
- 수식 셀: \$C\$1, 찾는 값: 1500, 값을 바꿀 셀: \$F\$3
- 수식 셀: \$F\$3, 찾는 값: \$F\$3, 값을 바꿀 셀: 1500

풀이

수식 셀 : 버터(\$F\$3), 찾는 값 : 1500, 값을 바꿀 셀 : 스콘[\$C\$1]
버터[F3] 1,500g으로 만들려면 스콘[C1]의 개수는 몇 개가 되어야 하는지 목표값을 찾으려 한다.

하나 더

목표값 찾기

- [데이터]탭 → [예측]그룹 → [가상분석] → 목표값 찾기
- 수식으로 계산된 결과 값은 알고 있지만 그 결과 값은 계산하기 위해 수식에 사용된 입력 값들 모를 경우 사용하는 기능
- 판매관리표에서 수식으로 작성된 판매액의 총합계가 원하는 값이 되기 위한 판매수량을 예측하는데 가장 적절한 데이터 분석 도구

24. 다음 중 참조의 대상 범위로 사용하는 이름 정의 시 이름의 정방법에 대한 설명으로 옮지 않은 것은?

- 이름은 기본적으로 절대 참조를 사용한다.
- 이름의 첫 글자로 밑줄(_)을 사용할 수 있다.
- 이름은 대소문자를 구별하지 않는다.
- 이름은 공백을 사용할 수 있다.

풀이

이름은 공백을 사용할 수 없다.

하나 더

이름 정의

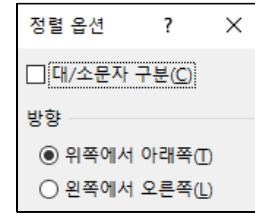
- 이름은 최대 255자까지 지정할 수 있다.
- 이름의 첫 글자는 밑줄(_) 또는 문자로 시작하여야 한다.(숫자로 시작 할 수 없다.)
- 이름은 공백을 사용할 수 없다.
- 이름은 대소문자를 구별하지 않는다.
- 이름은 기본적으로 절대참조를 사용한다.
- 정의된 이름은 통합문서내에서 중복될 수 없다.
- 'A1'과 같은 셀 주소를 이름으로 지정할 수 없다.
- 정의된 이름은 여러 시트에서 사용할 수 있다.
- 이미 사용 중인 이름이 있는 경우 기존 정의를 바꿀 것인지 묻는 메시지 창이 표시된다.

25. 다음 중 데이터 정렬에 대한 설명으로 옮지 않은 것은?

- 사용자 지정 목록을 사용하면 사용자가 정의한 순서대로 정렬할 수 있다.
- 글꼴 색 또는 셀 색을 기준으로 정렬할 수도 있다.
- 영문은 대문자와 소문자를 구분해 정렬할 수 있다.
- 정렬은 위에서 아래쪽으로 행 단위 정렬만 가능하다.

풀이

- 왼쪽에서 오른쪽 열 단위로 정렬이 가능하다.
- 정렬 대화상자에서 '옵션'을 선택하면 '정렬 옵션' 대화상자가 표시된다.



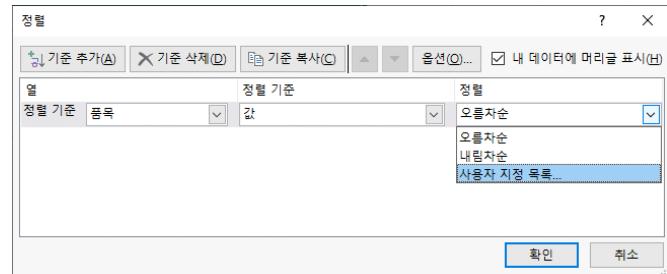
정렬 옵션

대/소문자를 구별해서 정렬 할 수 있다.
방향을 위에서 아래쪽, 왼쪽에서 오른쪽을 선택할 수 있다.

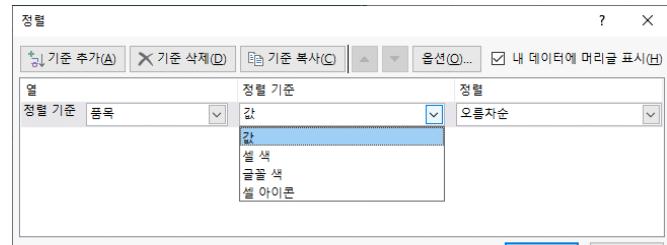
하나 더

정렬

- [정렬] 대화상자에서 '사용자 지정 목록'을 선택해 사용자가 정의한 순서대로 정렬할 수 있다.



- [정렬] 대화상자에서 값, 셀 색, 글꼴 색, 셀 아이콘 중 선택해 정렬 할 수 있다.



26. 다음 중 고급 필터를 이용하여 부서가 '본부'로 시작하고 고과 점수가 70 이상이거나 외국어 점수가 80 이상인 데이터 행을 추출하기 위한 조건으로 옳은 것은?

부서	고과 점수	외국어 점수
본부*	>=70	
		>=80

부서	고과 점수	외국어 점수
본부?	>=70	
		>=80

부서	고과 점수	외국어 점수
본부*		
	>=70	>=80

부서	고과 점수	외국어 점수
본부?		
	>=70	>=80

풀이

- 본부* : 뒤에 한글자는 두글자 이상이든 본부로 시작하는 글자(*)는 모든 글자를 의미한다.)
- 본부? : 본부로 시작하고 반드시 3글자(?)는 한글자를 의미한다.)
- 이고(이면서) : AND, 이거나 : OR
- 조건이 같은 행에 있으면 AND 조건, 다른 행에 있으면 OR 조건이다.

하나 더

유효한 자릿수만 표시하고, 유효하지 않은 0은 표시하지 않는다.

? : 유효하지 않은 자릿수에 0 대신 공백을 표시하고, 소수점을 기준으로 맞춤한다.

0 : 해당 자릿수만큼 표시하고 없으면 0으로 나타냄

: 해당 자릿수만큼 표시하고 없으면 아무것도 표시하지 않음

yyyy : 년을 2010, 2020으로 표시

m : 1, 2 ~ 12 (월을 한자리 숫자로 표시)

mm : 01, 02 ~ 12(월을 두자리 숫자로 표시)

mmm : 월을 Jan, Feb ~ Dec로 표시

mmmm : 월을 January,

Febrary ~ December로 표시

d : 1, 2, ~ 31 (일을 한자리 숫자로 표시)

dd : 01, 02 ~ 31 (일을 두자리 숫자로 표시)

ddd : Mon, Thu ~ Sun (요일을 세글자로 표시)

dddd : Monday, Tuesdy, ~ Sunday

aaa : 월 ~ 일로 표시

aaaa : 월요일 ~ 일요일로 표시

28. 다음 중 [텍스트 나누기] 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 일정한 열 너비 또는 구분 기호로 구분하여 데이터를 나눌 수 있다.
- [데이터 미리 보기]에서 나눠진 열을 선택한 후 드래그하여 열의 순서를 변경할 수 있다.
- 각 열을 선택하여 데이터 서식을 지정할 수 있다.
- 제외할 열을 지정할 수 있다.

하나 더

고급 필터

- [데이터]탭 → [정렬 및 필터]그룹 → 고급
- 조건 범위가 반드시 필요하다.
- 추출된 결과를 원본 데이터가 있는 위치에도 필터할 수 있고 원본 데이터가 없는 다른 위치에 표시할 수 있다.
- 같은 행에 조건을 입력하면 AND 조건, 다른 행에 조건을 입력하면 OR 조건이 된다.

27. 다음 중 입력 데이터에 주어진 표시 형식으로 지정한 경우 그 결과가 옳지 않은 것은?

입력 데이터	표시 형식	표시 결과
① 1372500	#,##0,	1,373
② 0.256	0%	26%
③ 2022-02-28	dd(aaa)	28(월)
④ 12:00:00 PM	0	0

풀이

- #,##0, : 천 단위 쉼표 표시 후 마지막 쉼표는 숫자 세 자리 생략하고 자동 반올림한다.
- 0% : 숫자에 100을 곱한 후 '%'를 표시하고, 자동으로 반올림된다.
- dd(aaa) : dd : 날짜의 일을 두 자리로 표시(01, 02, 03 ... 31)
- aaa : 한글 요일을 한 글자로 표시(월, 화, 수, 목, 금, 토, 일)
- aaaa : 요일을 3글자로 표시 (월요일, 화요일 - 일요일)
- 0 : 시간은 0 ~ 0.99999의 값으로 밤 12시는 0, 낮 12시는 0.5이며 12:00:00 PM에 0을 적용하면 0.5를 반올림하여 1이 된다.

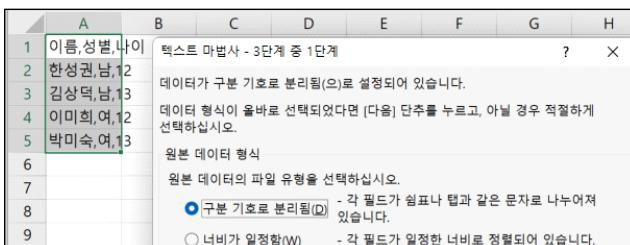
풀이

[데이터 미리 보기]는 나눠진 열을 미리 볼 뿐이지 드래그 하여 열의 순서는 변경할 수 없다.

하나 더

텍스트 나누기

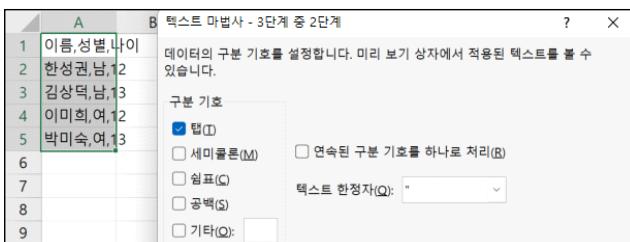
- [데이터]탭 → [데이터 도구]그룹 → 텍스트 나누기
- 한번에 한 개의 열만 텍스트 나누기를 실행 할 수 있다.
- 텍스트 마법사 1단계
- '구분 기호로 분리됨', '너비가 일정함' 중 선택할 수 있다.



- 텍스트 마법사 2단계

- 1단계에서 구분기호로 분리됨을 선택한 경우 : 기분 기호를 선택하거나 입력한다.

- 1단계에서 너비가 일정함을 선택한 경우 : 열 구분선을 넣는다

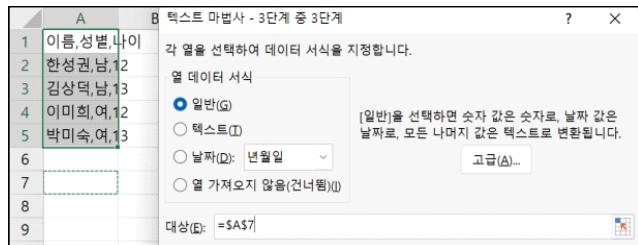


- 텍스트 마법사 3단계

- 필요하지 않은 열은 가져 오지 않을 수 있다.



- [데이터 미리 보기]에서 선택한 열의 서식을 지정할 수 있다.



29. 다음 중 피벗 테이블에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원본의 자료가 변경되면 [모두 새로 고침] 기능을 이용하여 피벗 테이블에 반영할 수 있다.
 - ② 작성된 피벗 테이블을 삭제하면 함께 작성한 피벗 차트도 삭제된다.
 - ③ 피벗 테이블을 삭제하려면 피벗 테이블 전체를 범위로 지정하고 <Delete>키를 누른다.
 - ④ 피벗 테이블 보고서에서는 값 영역에 표시된 데이터를 삭제하거나 수정할 수 없다.

풀이

피벗테이블을 삭제하면 작성된 피벗 차트는 일반 차트로 변경됨.

하나 더

피벗 테이블

- 많은 양의 데이터를 손쉽게 요약하기 위해 사용되는 기능.
 - 피벗 테이블을 삭제하려면 피벗 테이블 전체를 범위로 지정한 후 <Delete>키를 누른다.
 - 값 영역의 특정 항목을 마우스로 더블클릭하면 해당 데이터에 대한 세부적인 데이터가 새로운 시트에 표시된다.
 - 데이터 그룹 수준을 확장하거나 축소해서 요약 정보만 표시할 수도 있고 요약된 내용의 세부 데이터를 표시할 수도 있다.
 - 행을 열로 또는 열을 행으로 이동하여 원본 데이터를 다양한 방식으로 요약하여 표시할 수 있다.
 - 피벗 테이블 보고서를 작성한 후에 사용자가 새로운 수식을 추가하여 표시할 수 있다.
 - 피벗 테이블 보고서는 현재 작업중인 워크시트나 새로운 워크시트에 작성할 수 있다.

30. 다음 중 매크로 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로는 한 번 기록하면 기록한 내용을 수정할 수 없다.
 - ② 매크로 기록 시 리본 메뉴에서의 템색은 매크로 기록에 포함되지 않는다.
 - ③ 도형과 같은 그래픽 개체에 매크로를 연결해 실행할 수 있다.
 - ④ [매크로] 대화상자를 실행하려면 <Alt>+<F8>키를 누른다.

풀이

기록한 매크로를 수정하기 위해서 [개발 도구] → [코드] → [Visual Basic] 또는 <Alt>+<F11>을 눌러 Visual Basic Editor 창에서 수정할 수 있다.

하나 더

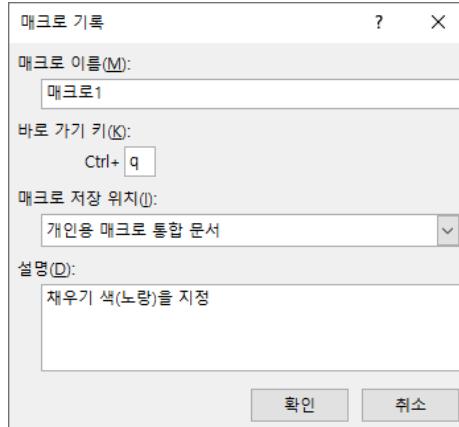
매크로

- [개발 도구]탭 → [코드]그룹 → 매크로 기록
 - 반복적인 작업을 단순화하기 위해 작업과정을 자동화하는 기능이다.
 - 매크로는 VBA 언어로 기록되며, 잘못 기록하더라도 Visual Basic 편집기를 사용하여 매크로를 편집할 수 있다.
 - 매크로는 언제든 편집 수정, 삭제가 가능하다.
 - 매크로를 기록하는 경우 실행하려는 작업을 완료하는데 필요한 모든 단계가 매크로 레코더에 기록되며, 리본에서의 탐색은 기록에 포함되지 않는다.
 - 매크로 기록을 시작한 후의 키보드와 마우스 동작은 VBA 언어로 작성된다.

된 매크로 프로그램으로 자동 생성된다.

- 매크로 실행의 바로 가기 키가 엑셀의 바로 가기 키보다 우선한다

31. 다음 중 아래와 같이 설정된 [매크로 기록] 대화상자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



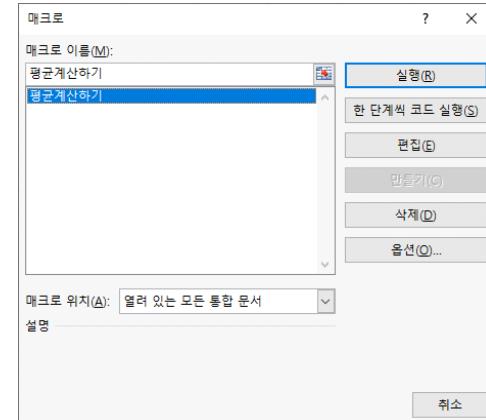
- ① ‘매크로1’을 실행하려면 <Ctrl>+<q>를 누르고, 매크로를 기록한 후 바로 가기 키를 변경할 수도 있다.
 - ② 매크로 이름은 ‘매크로1’이고, 매크로 이름 변경은 [매크로] 대화상자의 [옵션]에서 할 수 있다.
 - ③ 작성된 매크로는 ‘Personal.xlsb’에 저장된다.
 - ④ 설명은 주석으로 반드시 작성하지 않아도 된다.

풀0

- **매크로 이름 변경**
 - 매크로 이름을 변경하려면 [개발 도구] → [코드] → [Visual Basic] 또는 <Alt>+<F11>을 눌러 Visual Basic Editor 창에서 수정한다.
 - 매크로 대화상자에서 해당 매크로를 선택하고 [편집] 단추를 눌러 매크로 이름을 변경한다. (<Alt> + <F8>을 눌러 매크로 대화상자 를 실행 시킨다.)
 - **[매크로]** 대화상자의 [옵션]에서는 매크로 바로 가기 키를 변경하거나 설명을 수정할 수 있다.

하나 더

매크로 대화상자



- [실행] 단추를 클릭하면 선택한 매크로를 실행한다.
 - [한 단계씩 코드 실행] 단추를 클릭하면 선택한 매크로의 코드를 한 단계씩 실행할 수 있도록 Visual Basic 편집기를 실행한다.
 - [편집] 단추를 클릭하면 선택한 매크로의 명령을 수정할 수 있도록 Visual Basic 편집기를 실행한다.(새 매크로를 작성 할 수 있다)
 - [만들기]를 클릭하면 매크로를 VBA에서 매크로를 만들 수 있다.
 - [옵션] 단추를 클릭하면 매크로 바로가기 키를 수정 할 수 있고 설명 을 넣을 수 있다.

32. 다음 중 창 나누기 및 틀 고정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 창 나누기를 실행하면 하나의 작업 창은 최대 4개 부분으로 나눌 수 있다.
- ② 틀 고정은 워크시트를 스크롤 할 때 특정 행이나 열이 한 자리에 계속 표시되도록 하는 기능이다.
- ③ 창 나누기를 실행하면 선택한 셀의 오른쪽과 아래쪽이 고정되고, 선택한 셀을 기준으로 창 분할선이 생긴다.
- ④ 창 나누기는 창 분할선의 더블클릭해 취소할 수 있다.

풀이

창 나누기와 틀 고정은 선택한 셀의 왼쪽과 위쪽을 기준으로 창이 나누어 진다.

하나 더

창 나누기와 틀 고정의 차이점

창 나누기	틀 고정
[보기]탭 → 창[그룹] → 나누기	[보기]탭 → 창[그룹] → 틀고정
[나누기]를 취소하려면 창을 나누고 있는 창 분할선을 더블클릭한다.	[틀고정 취소]를 해야 한다.
창 분할선을 드래그하여 움직일 수 있다.	틀 고정을 다시 설정하려면 틀고정 취소하고 다시 틀고정을 해야 한다.

창 나누기와 틀 고정의 공통점

- 워크시트를 스크롤 할 때 특정 행이나 열이 한 자리에 계속 표시되도록 고정하는 기능이다.
- 첫 행과 첫 열을 고정하여 표시되도록 한 번에 설정할 수 있다.
- 현재의 화면을 수평이나 수직 또는 수평/수직으로 나누어 볼 수 있는 화면 제어 기능
- 최대 4개까지 창 분할이 가능하다.
- 확대/축소 비율을 설정하면 모든 창에 적용된다.(각각 구역의 확대 축소를 다르게 설정할 수 없다.)
- 화면에 표시되는 창 나누기와 틀고정 형태는 인쇄 시 적용되지 않는다.
- 선택된 셀의 왼쪽과 위쪽에 창 분할선 또는 틀고정 구분선이 표시된다.

33. 다음 중 아래 워크시트의 [A2] 셀에 수식을 작성하는 경우 수식의 결과가 다른 하나는?

A	
1	I Love EBS
2	

- ① =MID(A1,1,SEARCH("E",A1))
- ② =MID(A1,1,FIND("E",A1))
- ③ =LEFT(A1,LEN(A1)-4)
- ④ =LEFT(A1,SEARCH("E",A1))

풀이

- 공백도 1글자이다.
- SEARCH(찾을 문자,문자) : 문자에서 찾을 문자의 위치를 숫자로 표시한다.(대소문자를 구별하지 않는다.)
- SEARCH("E",A1) → 6 : [A1]셀의 문자에서 'E'의 위치는 6
- FIND(찾을 문자,문자) : 문자에서 찾을 문자의 위치를 숫자로 표시한다.(대소문자를 구별한다.)
- FIND("E",A1) → 8 : [A1]셀의 문자에서 'E'의 위치는 8
- LEN(문자) : 문자의 길이를 숫자로 표시한다.
- LEN(A1)-4 → 6 : [A1]셀의 문자길이는 10, 4를 빼면 6
- MID(문자,시작위치,K) : 문자를 시작위치에서 K번째까지 추출
 - ①번 =MID(A1,1,SEARCH("E",A1)) → MID(A1,1,6) → I Love
 - ②번 =MID(A1,1,FIND("E",A1)) → MID(A1,1,8) → I Love E
 - LEFT(문자,K) : 문자를 왼쪽에서 시작해서 K번째까지 추출
 - ③번 =LEFT(A1,LEN(A1)-4) → LEFT(A1,6) → I Love
 - ④번 =LEFT(A1,SEARCH("E",A1)) → LEFT(A1,6) → I Love

하나 더

문자열 함수

=RIGHT("I LOVE EBS",3) → EBS (오른쪽에서부터 3글자 추출)
 =LEFT("I LOVE EBS",6) → I LOVE (왼쪽에서부터 6글자 추출)
 =MID("I LOVE EBS",3,4) → LOVE(3번째부터 4글자 추출)

34. 다음 중 [F3]셀에 수식을 입력하고 채우기 핸들을 이용하여 [F4]셀까지 값을 구하려 한다. [F3]셀에 품목별 합계를 구하는 수식으로 알맞은 것은?

	A	B	C	D	E	F
1	품목	대리점	판매계획			
2	연필	서울	150		품목	판매합계
3	볼펜	서울	120		연필	650
4	연필	경기	300		볼펜	700
5	볼펜	서울	350			
6	연필	경기	200			
7	볼펜	경기	230			

- ① =SUMIF(\$A\$2:\$A\$7,E3,\$C\$2:\$C\$7)
- ② =SUMIF(A2:A7,\$E\$3,C2:C7)
- ③ =SUMIF(A2:A7,E3,\$C\$2:\$C\$7)
- ④ =SUMIF(\$A\$2:\$A\$7,E4,\$C\$2:\$C\$7)

풀이

- =SUMIF(범위,조건,합계범위) : 범위에서 조건에 만족하는 값을 찾아 합계범위의 합계를 구한다.
- =SUMIF(품목,연필,판매계획) : 품목 범위에서 연필을 찾아 판매계획 범위의 합계를 구한다.
- =SUMIF(\$A\$2:\$A\$7,E3,\$C\$2:\$C\$7) : 채우기 핸들을 이용하여 자동 채우기 할 경우 품목과 판매계획의 셀 범위는 변경되면 안되므로 절대참조를 해 주어야 한다.

하나 더

SUMIFS(합계범위,범위1,조건1,범위2,조건2,...) : 범위1에서 조건1을 만족하고 범위2에서 조건2를 만족하는 합계범위의 합계를 구한다.(SUMIFS는 조건이 1개 이상일 경우에 사용한다.)

35. 다음 중 아래 워크시트에서 [E3]셀의 함수식이
 '=IFERROR(CHOOSE(RANK.EQ(D3,\$D\$3:\$D\$7,0),"금메달","은메달","동메달"),"")' 일 때 결과로 옳은 것은?



	A	B	C	D	E
1	[표1]	기풍반 1학기 점수		작성일 :	7-Mar-22
2	성명	중간고사	기말고사	합계	순위
3	한지영	86	75	404	
4	이영호	94	92	466	
5	최영식	57	61	305	
6	김유진	76	80	377	
7	송성수	84	82	425	

- ① 금메달
② 은메달
③ 동메달
④ 공백

풀이

- RANK.EQ(기준셀,범위, 옵션) : 기준셀이 범위에서 몇등인지 표시된다.
 - 옵션이 0이면 높은수가 1등(내림차순), 1이면 낮은 수가 1등(오름차순)
 - RANK.EQ(D3,\$D\$3:\$D\$7,0) → 3 : 기준셀 [D3]은 범위 [\$D\$3:\$D\$7]에서 3등이다.
- CHOOSE(K,값1,값2,값3...) → K에 의해 값이 결정된다. K가 10이면 값1, K가 20이면 값2, K가 30이면 값3이 표시된다.
 - EX) =CHOOSE(2,“금”,“은”,“동”) → 은
 - CHOOSE(RANK.EQ(D3,\$D\$3:\$D\$7,0),“금메달”,“은메달”,“동메달”) → CHOOSE(3,“금메달”,“은메달”,“동메달”) → 동메달
- IFERROR(값,오류값) : 값이 나오면 값을 구하고 값이 오류면 오류값이 표시된다.
 - EX) =IFERROR(3*4,4*5) → 12 : 첫 번째 인수가 계산이 된다.
 - EX) =IFERROR(3/0,4*5) → 20 : 숫자를 0으로 나눌 수 없으므로 오류가 발생하여 두 번째 인수인 오류값이 표시된다.
 - =IFERROR(CHOOSE(RANK.EQ(D3,\$D\$3:\$D\$7,0),“금메달”,“은메달”,“동메달”),“”) : CHOOSE함수로 먼저 값을 표시하고 오류가 발생하면 공백("")으로 표시된다.

③ 범례 표지를 포함한 데이터 표가 표시되어 있다.

④ 보조 세로 (값) 축의 주 단위는 '50,000'으로 설정되어 있다.

풀이

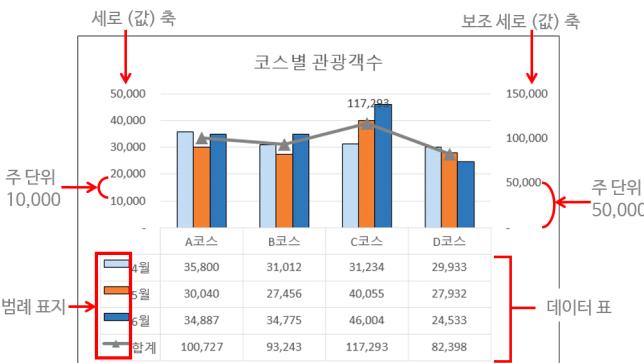
- 세로 축과 보조 세로 축의 값은 기호 없는 회계이다.
- 통화는 0이면 0으로 표시되고 회계는 0이면 ‘-’로 표시된다.

하나 더

①번 합계 계열의 C코스 데이터 레이블이 117,293인 것으로 보아 합계 계열이 보조 축으로 설정되었다.

③ 범례 표지가 포함된 데이터 표가 표시되어 있다.

④ 보조 세로 (값) 축의 단위가 0, 50000, 100000, ..이므로 주 단위는 50,000이다.



37. 다음 중 아래 차트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

A	B	C	D	E	F
1	[표1]	기풍반 1학기 점수		작성일 :	7-Mar-22
2	성명	중간고사	기말고사	합계	순위
3	한지영	86	75	404	동메달
4	이영호	94	92	466	금메달
5	최영식	57	61	305	
6	김유진	76	80	377	
7	송성수	84	82	425	은메달

① 차트 데이터 범위는 [B3:E7] 영역이다.

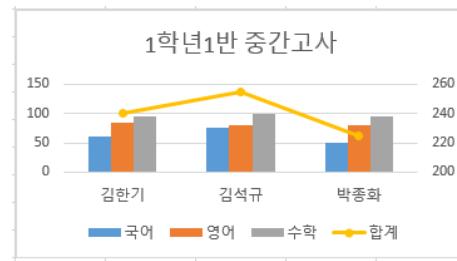
② 과목이 범례로 설정 되어 있다.

③ 합계 계열이 보조축으로 지정 되어 있다.

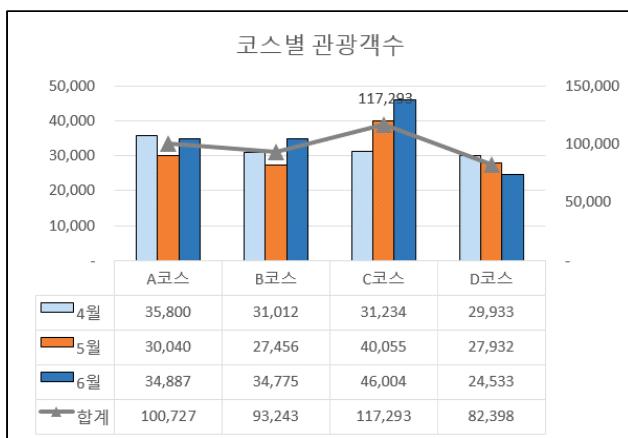
④ 계열 겹치기가 0%로 설정 되어 있다.

풀이

- 계열과 계열 사이가 떨어져 있으므로 음수로 지정되어 있고 겹쳐 있으면 양수로 지정되어 있다..
- 계열과 계열이 붙어 있으면 0%이며 아래 그림처럼 표시된다.



36. 다음 중 아래 차트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



① 합계 계열의 C코스 데이터 레이블이 위쪽으로 설정 되었다.

② 세로 (값) 축의 표시 형식은 기호 없는 ‘통화’이다.

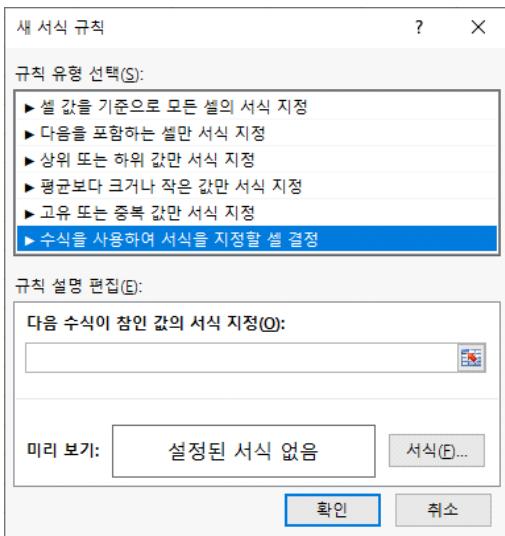


하나 더

- 계열 겹치기 : 수치를 양수로 지정하면 데이터 계열 사이가 겹치고 수치를 음수로 지정하면 데이터 계열이 떨어진다. (-100% ~ 100%)
- 간격 너비 : 항목과 항목 사이의 간격을 넓게 또는 좁게 지정할 수 있다. (0% ~ 500%)

38. 아래 그림과 같이 짹수 열에만 배경색을 설정하는 조건부 서식을 지정하고자 한다. 다음중 이를 위해 아래의 [새 서식 규칙] 대화상자에 입력할 수식으로 옳은 것은?

	A	B	C	D
1	[표1] 나이키 춘천점 판매 현황			
2	대리점	신발	츄리닝	가격
3	효자동점	25	13	5,800,000
4	후평동점	19	27	6,120,000
5	석사동점	17	35	6,560,000
6	근화동점	21	26	6,380,000
7	온의동점	5	21	3,000,000
8	동면점	19	27	6,120,000
9	서면점	25	14	5,900,000
10	남면점	17	30	6,060,000
11	북면점	20	21	5,700,000
12	지내리점	18	29	6,140,000



- ① =MOD(ROW(),2)=1
- ② =MOD(ROW(),2)=0
- ③ =MOD(COLUMN(),2)=1
- ④ =MOD(COLUMN(),2)=0

풀이

- ROW() : 선택한 셀의 행 번호를 표시한다.
- =ROW(C100) → 100
- COLUMN() : 선택한 셀의 열 번호를 표시한다.
- =COLUMN(C100) → 3(C는 3번째 열이다)
- MOD(숫자,K) : 숫자를 K로 나눈 나머지를 구한다.
- =MOD(10,4) → 2 : 10을 4로 나눈 나머지를 구한다.
- =MOD(COLUMN(),2) → 0 : 열 번호를 2로 나눈 나머지가 0이면 짹수 열만 서식이 지정된다.

39. 다음 중 통합 문서 보기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상태 표시줄에서 워크시트의 보기 상태를 기본, 페이지 레이아웃, 페이지 나누기 미리 보기 중 선택하여 변경할 수 있다.
- ② [페이지 레이아웃] 상태에서 수식 입력줄, 눈금선, 머리글 등을 표시하거나 숨길 수 있다.
- ③ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서 행 높이와 열 너비를 변경하면 자동으로 페이지 나누기의 위치도 변경된다.
- ④ [페이지 나누기 미리 보기] 상태에서 수동으로 삽입한 페이지 나누기

는 파선으로 표시되고 자동으로 추가된 페이지 나누기는 실선으로 표시된다.

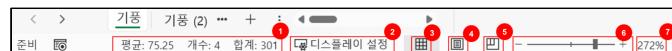
풀이

- [페이지 나누기 미리 보기]에서 자동으로 삽입된 페이지 나누기는 파선(점선)으로, 수동으로 삽입된 페이지 나누기는 실선으로 표시된다.
- 수동으로 삽입한 페이지 나누기 제거 방법
 - 페이지 나누기가 되어 있는 셀의 바로 가기 메뉴에서 [페이지 나누기 모두 원래대로]를 선택한다.
 - 페이지 나누기를 한 실선을 페이지 나누기 미리 보기 영역 밖으로 끌어 놓는다.
 - [페이지 레이아웃] 탭의 [나누기]-[페이지 나누기 모두 원래대로]를 클릭하여 페이지 나누기 전 상태로 원상 복귀할 수 있다.

하나 더

상태 표시줄

- 상태 표시줄 바로 가기 메뉴에서 상태 표시줄에 들어갈 기능들을 추가하거나 제거할 수 있다.



- ① 특정 영역을 지정하면 평균, 개수, 합계가 표시되고 상태 표시줄 바로 가기 메뉴에서 최대값, 최소값 등 다양한 메뉴를 선택할 수 있다.
- ② 디스플레이 설정 : 호환 조건에 맞게 최적화하면 단추 및 텍스트가 너무 크거나 너무 작아서 읽을 수 없는 문제를 해결할 수 있다.
- ③ 기본 보기 : 기본 보기로 문서를 표시
- ④ 페이지 레이아웃 보기 : 인쇄된 문서가 어떻게 나타내는지 표시, 머리글, 바닥글을 삽입하거나 수정할 때 유용하다.
- ⑤ 페이지 나누기 미리 보기 : 문서가 인쇄될 때 페이지가 어디서 나누는지 표시
- ⑥ 확대/축소 슬라이더 : 슬라이더를 움직여 확대 축소할 수 있다.(최소 10%에서 최대 400%까지)
- ⑦ 확대/축소 : 클릭하면 지정된 크기의 배율로 화면을 확대하거나 축소 할 수 있고 사용자 지정에 입력한 값 만큼 화면 크기를 제어할 수 있다.

40. 다음 중 [페이지 설정] 대화상자에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① [인쇄 미리 보기] 창의 [페이지 설정] 대화상자에서 매 페이지마다 인쇄 제목을 나타낼 수는 없다.
- ② [여백] 탭에서 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽, 머리글, 바닥글 여백을 수치로 입력할 수 있고, '페이지 가운데 맞춤'을 지정할 수 있다.
- ③ [시트] 탭의 '인쇄 영역'은 특정 부분만 인쇄하기 위해 범위를 지정하며, 인쇄 영역 내에 포함된 숨겨진 행과 열은 인쇄되지 않는다.
- ④ [시트] 탭의 '메모'는 '(없음)', '시트 끝', '시트에 표시된 대로' 중 하나를 선택할 수 있으며, '시트에 표시된 대로'가 기본값이다.

풀이

- [시트] 탭의 '메모'는 '(없음)', '시트 끝', '시트에 표시된 대로' 중 하나를 선택할 수 있다.



하나 더

[인쇄 미리 보기] 창에서 [페이지 설정]에 들어 가면 인쇄 제목(반복할 행, 반복할 열)과 인쇄 영역은 비 활성화 되어 있어 인쇄 제목과 인쇄 영역은 나타낼 수 없다.

페이지 설정

[페이지]탭	<ul style="list-style-type: none"> 용지방향 : 가로, 세로 설정 확대/축소 배율(10%~400% 설정 가능) 자동 맞춤 : 용지 너비와 용지 높이를 모두 1로 설정하면 전체 페이지를 1페이지에 인쇄할 수 있다. 용지크기, 인쇄 품질, 시작페이지 번호 설정
	<ul style="list-style-type: none"> 용지 여백 설정, 페이지 가운데 맞춤 : 가로, 세로
	<ul style="list-style-type: none"> 머리글, 바닥글 설정 쪽수와 흘수 페이지를 다르게 지정 첫 페이지 다르게 지정 문서에 맞게 배율 조정 페이지 여백에 맞추기
	<ul style="list-style-type: none"> 인쇄영역 지정 인쇄 제목 : 반복할 행, 반복할 열 지정 인쇄 : 눈금선, 흑백으로, 간단하게 인쇄, 행/열 머리글 메모 : 없음, 시트 끝, 화면에 표시된대로 종 선택 셀 오류 표시 : 표시된 대로, <공백>, --, #N/A 종 선택 페이지 순서 : 행 우선, 열 우선

<p>◆ 정답 : 1.④ 2.④ 3.④ 4.① 5.③ 6.④ 7.③ 8.① 9.① 10.④ 11.① 12.④ 13.③ 14.② 15.① 16.② 17.① 18.② 19.③ 20.③ 21.④ 22.① 23.① 24.④ 25.④ 26.① 27.④ 28.② 29.② 30.① 31.② 32.③ 33.② 34.① 35.③ 36. ② 37.④ 38.④ 39.④ 40.④</p>	





상시 복원 기출문제

(2024년 2회)



본 저작물의 모든 저작권은 기풍쌤에게 있습니다. 상업적인 용도로 이용이 불가능합니다.

컴퓨터 일반



1. 다음 중 Windows의 점프 목록에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 작업 표시줄에서 프로그램 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 최근에 열린 파일 목록을 확인할 수 있다.
 - ② 모든 창을 최소화할 필요 없이 바탕 화면을 빠르게 미리 보거나 작업 표시줄의 해당 아이콘을 가리켜서 열린 창을 미리 볼 수 있다.
 - ③ 컴퓨터에 관한 뻔한 설정을 도와 주거나 SNS의 메시지를 보여 주기도 하고, 윈도우의 업데이트 상황을 알려 주기도 한다.
 - ④ 실행 중인 프로그램이 아이콘 형태로 표시되며 시작 버튼, 시간, 날짜가 표시되는 공간이다.

풀이

- ① 점프 목록, ② 에어로 피크, ③ 알림 센터, ④ 작업 표시줄

하나 더

점프 목록

- 작업 표시줄에서 프로그램 아이콘을 선택한 후 마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 최근에 열린 파일 목록을 확인할 수 있다.
- 앱 아이콘으로 최근 열린 목록을 고정하거나 해제할 수 있다.
- 최근 목록을 선택한 후 마우스 오른쪽을 클릭하여 바로 가기 메뉴가 표시된다. 바로 가기 메뉴에서 '이 목록에서 고정 해제'를 선택하면 최근 목록에서 사라진다.

2. 다음 중 두 개 이상의 CPU가 가동되면서 데이터를 처리하는 시스템은?

- ① 분산 처리 시스템
- ② 듀얼 시스템
- ③ 다중 처리 시스템
- ④ 임베디드 시스템

풀이

- 분산 처리 시스템
 - 분산된 여러 대의 컴퓨터가 작업을 분담하여 처리하는 시스템
- 듀얼 시스템
 - 두 개의 컴퓨터(CPU)가 가동되는 시스템(한 개의 컴퓨터가 고장 나도 나머지 한 개의 컴퓨터가 가동되는 시스템)
- 다중 처리 시스템
 - 두 개 이상의 CPU가 가동되면서 데이터를 처리하는 시스템
- 임베디드 시스템
 - 제어가 필요한 시스템의 두뇌 역할을 하는 전자 시스템으로 TV, 냉장고 등의 가전제품에 많이 사용
 - 마이크로프로세서에 특정 기능을 수행하는 응용 프로그램을 탑재하여 컴퓨터 기능을 수행
 - 하드웨어와 소프트웨어가 하나로 결합된 제어 시스템

하나 더

운영체제 운영 방식

- 일괄처리 시스템
 - 처리할 데이터를 일정한 분량이 될 때까지 모아서 한꺼번에 처리하는 시스템 (성적계산, 급여 지급 등)
- 실시간 처리 시스템
 - 데이터가 들어오는 대로 바로바로 처리하는 시스템(기차 예약, 은행 업무 등)
- 시분할 처리 시스템
 - CPU를 시간 단위로 나누어서 데이터를 처리하는 시스템
- 다중 프로그램 시스템
 - 두 개 이상의 프로그램이 주기억장치에 적재되어 실행되는 시스템
- 클러스터링 시스템
 - 두 개 이상의 컴퓨터가 묶여서 단일 시스템처럼 사용하는 시스템
- 듀플렉스 시스템
 - 한 개의 컴퓨터(CPU)는 가동되고 한 개의 컴퓨터(CPU)는 대기 중인 시스템(가동되는 컴퓨터가 고장 나면 대기 중인 컴퓨터가 가동되는 시스템)

3. 다음 중 비트맵 이미지를 확대하였을 때 이미지의 경계선이 매끄럽지 않고 계단 형태로 나타나는 현상을 의미하는 용어는?

- | | |
|------------------|------------------|
| ① 디더링(dithering) | ② 앤리어싱(aliasing) |
| ③ 모델링(modeling) | ④ 렌더링(rendering) |

풀이

- 디더링 : 제한된 색상을 이용하여 다양한 색을 표현하는 기법
- 앤리어싱 : 이미지 가장자리가 계단 현상처럼 깨지는 현상
- 모델링 : 이미지를 입체적(3차원)으로 표현하는 기법
- 렌더링 : 컴퓨터 그래픽에서 명암, 색상, 농도의 변화 등과 같은 3차원 질감을 넣음으로써 사실 감을 더하는 기법

하나 더

멀티미디어 그래픽 기법

- 모핑(Morphing)
 - 두 개의 서로 다른 이미지를 부드럽게 연결하는 기법
 - 2개의 이미지나 3차원 모델 간에 부드럽게 연결하여 서서히 변하는 과정을 보여주는 기법
- 인터레이싱(Interlacing)
 - 그림 파일을 표시하는 데 있어서 이미지의 대략적인 모습을 먼저 보여준 다음 점차 자세한 모습을 보여주는 기법
- 메조틴트(Mezzotint)
 - 무수히 많은 선과 점으로 이미지를 만드는 기법
- 앤리어싱(Aliasing)
 - 이미지의 경계선이 계단 모양으로 깨지는 현상
- 안티앨리어싱(Anti-Aliasing)
 - 2차원 그래픽에서 개체색상과 배경 색상을 혼합하여 경계면 픽셀을 표현함으로써 경계면을 부드럽게 보이도록 하는 기법이다.
- 리터칭(Retouching)
 - 이미지를 수정하거나 보정하는 작업
- 블러링(Bluring)
 - 이미지를 흐리게 하는 기법



- 초점이 맞지 않는 것처럼 이미지를 흐릿하게 보이도록 하는 기법

4. 다음 중 자료의 구성 단위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- 비트는 정보를 표현하는 최소 단위이며 8비트가 모여 1바이트가 된다.
 - 니블(Nibble)은 4개의 비트가 모여 1개의 니블을 구성한다.
 - 파일은 보조 기억 장치에 저장되는 물리적인 최소 단위이다.
 - 데이터베이스는 관련된 레코드의 집합을 말한다.

풀이

- 데이터베이스(Database): 관련된 데이터 파일의 집합

하나 더

자료의 구성 단위

- 비트(Bit)
 - 정보 표현의 최소 단위
- 니블(Nibble)
 - 4비트가 모여 1개의 니블 구성
- 바이트(Byte)
 - 문자를 표현하는 최소 단위
 - 8비트가 모여 1바이트 구성하며 256가지 정보를 표현할 수 있다.
 - 일반적으로 영문자나 숫자는 1Byte로 한 글자를 표현하고, 한글 및 한자는 2Byte로 한 글자를 표현한다.
- 워드(Word) : 컴퓨터(CPU)에서 한번에 처리할 수 있는 명령 단위
 - 하프워드(Half-Word) : 2바이트
 - 풀워드(Full-Word) : 4바이트
 - 더블워드(Double-Word) : 8바이트
- 필드(Field)
 - 파일 구성의 최소 단위(자료 처리의 최소 단위)
- 레코드(Record)
 - 여러 개의 필드가 모여 레코드가 된다.
 - 데이터베이스의 최소 단위
- 파일(File)
 - 보조기억장치에 저장되는 물리적 최소 단위
- 데이터베이스(Database)
 - 관련된 데이터 파일들의 집합

Octet(옥텟)

- 정보의 단위로 8비트를 나타내는 용어이다.
- Octet는 바이트와 동일한 개념을 가진다.

자료 구성 단위 (작은 것 → 큰 것)

- 비트(Bit) < 니블(Nibble) < 바이트(Byte) < 워드(Word) < 필드(Field) < 레코드(Record) < 파일(File) < 데이터베이스(Database)
- 자료의 물리적 단위
 - 비트, 니블, 바이트, 워드
- 자료의 논리적 단위
 - 필드, 레코드, 파일 데이터베이스

5. 다음 중 컴퓨터의 문자 표현 코드인 ASCII 코드의 특징으로 옳은 것은?

- 2개의 ZONE 비트와 4개의 DIGIT 비트로 구성되고, 6비트로 64문자 표현이 가능하다.
- 확장 ASCII 코드는 8비트를 사용하여 256가지의 문자를 표현한다.
- 4개의 ZONE 비트와 4개의 DIGIT 비트로 구성되고, 8비트로 256가지 문자 표현이 가능하며 주로 대형 컴퓨터에 사용된다.
- 2BYTE 즉, 16비트의 국제 표준 코드로 전세계 문자 표현이 가능하고 모든 글자 2BYTE로 표현한다.

풀이

- ① BCD 코드, ③ EBCDIC 코드, ④ 유니코드

하나 더

문자 표현 코드

- BCD코드
 - 2개의 ZONE 비트와 4개의 DIGIT 비트로 구성, 6비트로 64가지 문자 표현 가능
- ASCII코드
 - 미국 표준 정보 교환용 코드
 - 총 7비트로 구성, 3개의 ZONE 비트와 4개의 DIGIT 비트로 구성됨
 - 7비트로 128가지 문자 표현 가능
 - 일반 컴퓨터에서 주로 사용됨
 - 표준 ASCII 코드는 7비트를 사용하여 영문 대소문자, 숫자, 문장 부호, 특수 제어 문자 등을 표현함
 - 확장 ASCII코드는 8비트로 256 가지 문자 표현 가능
- EBCDIC코드
 - 2진화 10진 코드
 - 4개의 ZONE 비트와 4개의 DIGIT 비트로 구성됨
 - 8비트로 256가지 문자 표현 가능
 - BCD 코드를 확장한 코드로 대형 컴퓨터에서 사용함
- 유니(UNI)코드
 - ASCII 코드를 확장해서 만든 코드
 - 국제 표준 코드로 전세계 문자 표현 가능
 - 모든 문자 2BYTE(16비트)로 표현

오류 검출 코드

- 패리티 비트 : 오류 검출만 가능 교정은 불가능
- 해밍 코드 : 오류 검출과 오류 교정 가능

6. 다음 중 연산 장치에서 사용되는 레지스터로 컴퓨터에서 산술 논리 연산의 결과가 저장되는 레지스터는?

- ① 프로그램 카운터(PC)
- ② 누산기(AC)
- ③ 메모리 주소 레지스터(MAR)
- ④ 메모리 버퍼 레지스터(MBR)

풀이

- 프로그램 카운터(PC)
 - 다음에 실행할 명령어들의 번지(주소)를 기억하는 레지스터
- 누산기(Accumulator)
 - 중앙 처리 장치(CPU)에서 산술 연산과 논리 연산의 결과가 저장되는 레지스터
- 메모리 주소 레지스터(MAR)
 - 데이터의 주소(번지)를 기억하는 레지스터
- 메모리 버퍼 레지스터(MBR)
 - 데이터를 임시로 기억하는 레지스터

하나 더

중앙 처리 장치

- 중앙 처리 장치 구성 요소: 제어 장치, 연산 장치, 레지스터
- 레지스터
 - CPU 내부에서 처리할 명령어나 연산의 중간 결과값을 일시적으로 기억하는 임시 기억 장소
 - 플립플롭이나 래치로 구성
 - 메모리 중에 가장 빠른 접근 속도를 가짐
- 제어 장치(CU: Control Unit) 레지스터
 - 명령 레지스터(IR): 현재 실행 중인 명령을 기억하는 레지스터
 - 명령 해독기(Eecoder): 명령을 해독하는 회로
 - 부호기(Encoder): 해독된 명령어를 신호로 생성하는 회로
 - 번지 레지스터(Address Register): 주기억 장치의 번지를 기억
- 연산 장치(ALU: Arithmetic and Logic Unit) 레지스터
 - 누산기(Accumulator): 연산의 결과를 일시적으로 보관하는 장치



- 가산기(Adder), 보수기(Complementor), 상태 레지스터, 인덱스 레지스터 등

7. 다음 중 컴퓨터 하드디스크의 연결 방식인 SATA(Serial ATA)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병렬 인터페이스 방식이다.
- ② 핫 플러그인 기능을 지원한다.
- ③ CMOS에서 지정하면 자동으로 Master와 Slave가 지정된다.
- ④ 데이터 전송 속도가 빠르다.

풀이

- SATA 방식은 **직렬 인터페이스** 방식이다.
- 핫 플러그인 : 전원이 켜진 상태에서도 하드웨어를 추가하거나 제거 할 수 있는 기능

하나 더

SATA방식

- 하드디스크의 속도와 연결 방식을 개선하기 위해 최근에 나왔다.
- USB처럼 하나의 허브에 여러 개의 하드디스크를 연결할 수 있다.
- IDE 병렬 방식을 개선한 직렬 방식이다.
- 핫 플러그인 기능을 지원한다.
- 마스터(Master)와 슬레이브(Slave)를 따로 지정하지 않고 연결할 수 있다

8. 다음 중 인터넷 뱅킹의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 인터넷 회선을 통해서 사용자 컴퓨터나 모바일에서 은행 업무를 보는 금융 정보 시스템이다.
- ② 인터넷상의 은행에 접근하려면 인증을 하여야 하며 해당 은행의 암호화 앱과 방화벽을 설치해야 한다.
- ③ 자금 이체, 계좌 조회를 할 수 있고 자주 이체하는 계좌는 등록해 놓고 사용할 수 있다.
- ④ 인터넷 뱅킹을 통한 거래 내역을 모바일로 확인하는 것은 불가능하다.

풀이

- 인터넷 뱅킹을 모바일로도 확인이 가능하다.

9. 다음 중 소프트웨어에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 코딩이란 프로그램 언어를 사용하여 프로그램을 작성하는 것이다.
- ② 운영체제를 구성하는 프로그램으로 백신 프로그램이 있다.
- ③ 한글, 엑셀, 파워포인트, 포토샵등과 같이 사용자를 위한 특정 기능을 수행하기 위한 프로그램을 응용 프로그램 또는 어플리케이션(앱)이라 부른다.
- ④ 시스템 소프트웨어는 응용 프로그램을 실행하기 위한 플랫폼을 제공하고 컴퓨터의 하드웨어에 접근할 수 있도록 설계된 소프트웨어이다.

풀이

- 운영체제를 구성하는 프로그램: 제어 프로그램, 처리 프로그램
 - 제어 프로그램: 감시 프로그램, 작업 관리 프로그램, 데이터 관리 프로그램
 - 처리 프로그램: 언어 번역 프로그램, 서비스 프로그램, 문제 해결 프로그램

10. 다음 정보 통신 환경으로 인한 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 전자 상거래를 통한 거래가 늘어 났다.
- ② 온라인 교육을 통한 수업이나 강의가 늘어 났다.
- ③ 인터넷 결제 및 인터넷 뱅킹의 사용자가 늘어 났다.
- ④ 정확하지 않은 데이터를 가진 쓰레기 정보가 줄어 들고 있다.

풀이

- 정보 사회의 특징 중 하나가 쓰레기 정보들이 범람하고 있다.

11. 다음 중 정보통신과 관련하여 분산 처리 환경에 가장 적합한 네트워크 운영방식은?

- | | |
|--------------|---------------|
| ① 중앙 집중 방식 | ② 클라이언트/서버 방식 |
| ③ 피어 투 피어 방식 | ④ 반이종 방식 |

풀이

- **중앙 집중 방식**
 - 모든 데이터가 중앙에 있는 컴퓨터에서 처리되는 방식
- **클라이언트/서버 방식**
 - 서버와 클라이언트가 모두 처리 능력이 있어 분산 처리 환경에 가장 적합한 네트워크 운영방식
- **피어 투 피어 방식**
 - 모든 컴퓨터를 동등하게 연결하는 방식
 - 내 컴퓨터가 클라이언트 컴퓨터이면서 동시에 서버 컴퓨터이기도 한 방식(P2P 방식)
- **반이종 방식**
 - 데이터를 받을 때는 보낼 수 없고 보낼 때는 받을 수 없는 정보 전송 방식(무전기)

하나 더

- **네트워크 운영 방식**
 - 중앙 집중 방식, 클라이언트/서버 방식, 피어 투 피어 방식
- **정보 전송 방식**
 - 단방향 통신, 반이종 통신, 전이종 통신

12. 다음 중 웹에서 방문한 사이트에 아이디 등을 기억하게 설정하여 다시 해당 사이트를 방문하면 아이디가 자동으로 입력되도록 하는 웹 브라우저 기능으로 옳은 것은?

- ① 캐시
- ② 쿠키
- ③ 북마크(즐겨찾기)
- ④ 앱 기능

풀이

- **캐시**
 - 사용자가 해당 웹 사이트를 접속할 때, 이미지, 자바스크립트, CSS 등을 특정 위치에 저장해둔다.
 - 사용자가 해당 사이트를 접속할 때 빠르게 클라이언트에 저장되었던 것을 불러와 빠르게 보여 주는 기능
- **북마크(즐겨찾기)**: 자주 방문하는 웹 주소를 등록해 두는 기능
- **앱 기능**: 웹 브라우저에 앱을 추가하여 사용하는 기능

13. 다음 중 컴퓨터에서 사용하는 멀티미디어와 관련하여 비트맵 이미지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 픽셀로 이미지를 표현하며 래스터 이미지라고도 한다.
- ② 다양한 색상으로 사진 같은 사실적인 이미지를 표현한다.
- ③ 벡터 방식과 비교하여 기억 공간을 적게 차지한다.
- ④ 이미지를 확대하면 테두리가 거칠어진다.

풀이

- **비트맵** 방식은 벡터 방식과 비교하여 기억 공간을 많이 차지함

하나 더

비트맵(BITMAP)_‘래스터 방식’이라고도 함

- 점과 픽셀로 이미지 표현
- 확대하면 계단 현상으로 깨지는 앤리어싱이 발생
- 용량이 크고 속도가 느림
- 디지털카메라, 휴대 전화로 찍은 사진, 스캔한 사진 등



- 포토샵, 그림판 프로그램 사용
- 포맷 : JPG(JPEG), GIF, PNG, BMP, TIF, TIFF 등
- 벡터(VECTOR)**
- 점과 점이 연결된 직선과 곡선으로 이미지 표현
- 확대해도 깨지지 않는다.
- 용량이 적고 속도가 빠름
- 만화같은 이미지
- 사람이 직접 드로잉해서 그린 그림
- 일러스트레이터, 코렐 드로우 프로그램 사용
- 포맷 : AI, CDR, WMF, EPS, SVG 등

14. 다음 중 정지 영상 데이터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- JPEG 파일 형식은 사진과 같은 정지 영상 표준 압축 기술이다.
- PNG 파일 형식은 GIF와 JPEG의 효과적인 기능들을 조합하여 만든 그래픽 파일 포맷이다.
- BMP 파일 형식은 비트맵 방식으로 압축을 하지 않는다.
- GIF 파일 형식은 이미지 표현 방식으로 벡터 방식의 손실 압축 방식을 이용한다.

풀이

- GIF는 비트맵 방식으로 무손실 압축을 사용함

하나 더

비트맵 방식 포맷 종류

- JPEG(JPG)
 - 손실 압축과 무손실 압축이 모두 사용
 - JPEG 표준을 사용하는 파일 형식에는 jpg, jpeg, jpe 등의 확장자를 사용
 - 웹 상에서 사진 등의 화상을 보관하고 전송하는 데 가장 널리 사용되는 파일 형식
 - 문자, 선, 세밀한 격자 등 고주파 성분이 많은 이미지의 변환에서는 GIF나 PNG에 비해 품질이 떨어짐
 - 정지 영상의 표준 압축 기술이다.
- GIF
 - 256가지 색상을 사용하기 때문에 많은 색을 사용하는 사진이나 그림에서는 품질이 떨어짐
 - 움직이는 애니메이션 가능
 - 투명 처리 가능
 - 무손실 압축 기법 사용
- PNG
 - JPEG와 GIF의 장점을 모아 만들
 - 투명 처리 가능
 - 다양한 색상 표현
- BMP
 - 압축하지 않아 용량 큼
 - 원본 이미지로 사용됨

15. 다음 중 인터넷 주소 체계인 IPv6에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 주소는 8비트씩 16개 부분으로 총 128비트로 구성되어 있다.
- 주소를 네트워크 부분의 길이에 따라 A클래스에서 E클래스까지 총 5 단계로 구분한다.
- IPv4와의 호환성은 낮으나 IPv4에 비해 품질 보장은 용이하다.
- 주소의 단축을 위해 각 블록에서 선행되는 0은 생략할 수 있다.

풀이

- IPv6 : 네트워크 주소를 유니캐스트, 애니캐스트, 멀티캐스트 형태의 유형으로 할당하기 때문에 할당된 주소의 낭비 요인을 줄이고 간단하게 주소를 결정할 수 있다.
- IPv4 : 주소를 네트워크 부분의 길이에 따라 A클래스에서 E클래스까지 총 5단계로 구분한다.

하나 더

IPv4와 IPv6의 특징

- IPv4
 - 주소는 10진수로 이루어져 있다.
 - 주소의 각 부분은 마침표(.)로 구분한다.
 - 주소의 전체 길이는 8비트씩 4개 영역으로 구성되어 있는 32비트이다.
 - 주소를 네트워크 부분의 길이에 따라 A클래스에서 E클래스까지 총 5단계로 구분한다.
 - 예) 123,255,163,11
- IPv6
 - IPv4의 주소 부족 문제를 해결하기 위해 개발되었다.
 - 주소의 각 부분은 16진수로 이루어져 있다.
 - 주소의 각 부분은 콜론(:)으로 구분한다.
 - 주소의 전체 길이는 16비트씩 8개로 구성되어 있는 128비트이다.
 - 0이 연속되는 경우에는 0을 생략할 수 있다.
 - 네트워크 주소를 유니캐스트, 애니캐스트, 멀티캐스트 형태의 유형으로 할당하기 때문에 할당된 주소의 낭비 요인을 줄이고 간단하게 주소를 결정할 수 있다.
 - IPv4보다 속도가 빠르고 IPv4와 호환이 잘되어 함께 사용된다.
 - 예) 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7334

16. 다음 중 모바일 멀티미디어 서비스에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- MMS는 소리, 사진, 영상을 문자 메시지로 보내는 서비스이다.
- VoIP는 인터넷 IP 기술을 사용한 디지털 음성 전송 기술이다.
- NFC는 블루투스 기능을 이용하여 가까운 거리의 기기와 인터넷을 함께 사용하는 기능이다.
- 5G는 5세대 셀룰러 기술로 무선 서비스의 속도와 범위가 향상되었다.

풀이

- 태더링: 블루투스를 이용하여 가까운 거리의 기기와 인터넷을 함께 사용하는 기능(1대1 연결)
- NFC: 모바일과 타 장비를 최대 1CM 이내에 두어 서로 연결하여 모바일로 결제를 하거나 자료나 정보를 서로 공유할 수 있게 하는 근거리 무선 통신

하나 더

- 모바일 화상 전화 : 모바일로 화상 서비스
- MMS : 소리, 사진, 영상을 문자 메시지로 보내는 서비스
- 태더링 : 블루투스를 이용하여 가까운 거리의 기기와 인터넷을 함께 사용하는 기능 (1대1 연결)
- 핫스팟 : 휴대 전화를 Wi-Fi 기지국으로 사용 (1대다 연결)
- VPN : 가상 사설 통신망
- QR코드 : 정보가 담겨 있는 격자무늬의 패턴
- NFC : 무선 태그, 다양한 무선 데이터를 주고 받는 비접촉식 통신 기술

17. 다음 중 멀티미디어 활용 분야에 관한 설명으로 바르게 연결된 것은?

- | | |
|--|-------|
| ⓐ 나의 현재 위치를 기준으로 다양한 서비스를 받는 기능
(주변 맛집 검색, 주변 주유소 검색) | ⑦ LBS |
| ⓑ 멀리 떨어져 있는 사람들과 비디오와 오디오를 이용하 | ⑧ CAI |



여 회의	④ 컴퓨터의 특성을 최대한 이용해 교육 서비스를 제공 ⑤ 컴퓨터가 만들어 낸 가상 세계의 다양한 경험을 체험할 수 있도록 하는 컴퓨터 그래픽 기술과 시뮬레이션 기능	② VR ③ VCS
------	--	---------------

- ① ②-⑦, ③-⑨, ④-⑩
② ①-⑨, ③-⑨, ④-⑦
③ ①-⑦, ②-⑨, ③-⑨, ④-⑩
④ ①-⑦, ②-⑨, ③-⑨, ④-⑩

풀이	①-⑦ 위치기반서비스(LBS) ⑥-⑨ 화상 회의 시스템(VCS) ③-⑨ 교육 서비스(CAI) ④-⑩ 가상 현실(VR)
----	--

하나 더

멀티미디어 활용 분야

- 주문형 비디오(VOD) : 주문형 비디오로 보고 싶은 영화나 스포츠 뉴스, 품硼 등 가입자가 원하는 시간에 원하는 프로그램을 선택하여 시청할 수 있도록 하는 멀티미디어 서비스
- 증강현실(AR) : 실제로 존재하는 환경에 가상의 사물이나 정보를 합해서 현실의 환경에서 가상의 사물이나 정보를 보이도록 하는 컴퓨터 그래픽 기법
- 복합현실(MR)

 - '혼합 현실'이라고도 함
 - 현실 세계와 가상 세계를 자연스럽게 결합한 기술입니다. 현실 세계에 가상 정보를 덧씌우거나, 가상 세계에서 현실 세계 정보를 가져오는 방식으로 구현
 - 가상 현실(VR)과 증강 현실(AR)의 장점을 결합한 기술

- 키오스크 : 지하철이나 버스 정류장에서 지역과 관련된 지도나 주변 상가 정보 또는 특정 정보를 인터넷과 연결하여 효과적으로 전달하는 입간판 형태의 정보 안내 기기

18. 다음 중 오디오 데이터와 관련된 용어에 해당하지 않는 것은?

- ① 시퀀싱(Sequencing)
② 인터레이싱(Interlacing)
③ PCM(Pulse Code Modulation)
④ 샘플링(Sampling)

풀이	• 인터레이싱(Interlacing): 그림 파일을 표시하는 데 있어서 이미지의 대략적인 모습을 먼저 보여준 다음 점차 자세한 모습을 보여주는 기법
----	--

하나 더

오디오 관련 용어

- 샘플링(Sampling)
 - 아날로그 소리 파형을 일정 시간 간격으로 연속적인 측정을 통해 얻어진 각각의 소리의 진폭을 숫자로 표현하여 디지털 데이터로 생성하는 것을 말한다.
- 시퀀싱(Sequencing)
 - 악기 소리나 음악을 편집하는 과정
- PCM
 - 음성(소리)을 아날로그 신호에서 디지털 신호로 변환하여 기록하는 방식

19. 다음 중 인터넷에 존재하는 정보나 서비스에 대해 접근 방법, 존재 위치, 자료 파일명 등의 요소를 표시하는 것은?

- ① DHCP
② CGI
③ DNS
④ URL

풀이

- DHCP : ISP(Internet Service Provider) 업체에서 각 컴퓨터의 IP 주소를 동적으로 할당해 주는 프로토콜
- CGI : 웹서버와 어플리케이션(외부 프로그램) 사이에 정보를 주고받는 역할을 하는 프로그램
- DNS : 사람이 이해하기 쉬운 문자로 된 도메인을 컴퓨터가 이해하기 쉬운 IP주소로 바꾸어 주는 시스템
- URL : 인터넷상에 있는 각종 자원의 위치를 나타내는 표준 주소 체계

하나 더

URL(Uniform Resource Locator)

- 인터넷상에 있는 각종 자원의 위치를 나타내는 표준 주소 체계
- 인터넷에 존재하는 정보나 서비스에 대해 접근 방법, 존재 위치, 자료 파일명 등의 요소를 표시
- 형식 : 프로토콜://호스트 서버 주소[:포트번호][/파일 경로]

20. 다음 중 네트워크 주변을 지나다니는 패킷을 엿보면서 계정(ID)과 비밀 번호를 알아내는 정보 보안을 위협하는 형태로 알맞은 것은?

- ① 웜(Worm)
② 해킹(Hacking)
③ 피싱(Phishing)
④ 스니핑(Sniffing)

풀이

- 웜(Worm)
 - 네트워크를 통해 연속적으로 자기를 복제하여 시스템 부하를 높여 결국 시스템을 다운시키는 행위
- 해킹(Hacking)
 - 컴퓨터 시스템에 침투하여 자료를 수정, 편집 및 가져가는 행위
- 피싱(Phishing)
 - 유명 기업이나 금융기관을 사칭한 가짜 웹 사이트나 이메일 등으로 개인의 금융정보와 비밀번호를 입력하도록 유도하여 예금 인출 및 다른 범죄에 이용하는 컴퓨터 범죄 유형

스프레드시트 일반



21. 다음과 같이 셀 서식에서 사용자 지정 표시 형식을 지정하였을 경우 입력 데이터에 대한 표시 결과가 옳지 않은 것은?

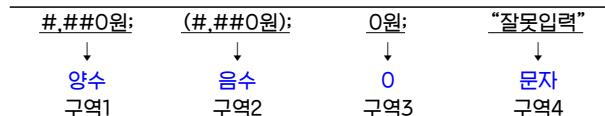
#,##0원(#,##0원):0원;"잘못입력"

입력 데이터 → 표시 결과

- ① 1336.66 → 1,337원
② -9327.77 → (-9,328원)
③ 0 → 0원
④ 영원 → 잘못입력

풀이

- 사용자 지정 표시 형식



- ②번 **-9327.77**는 **음수**이다. 음수일 경우 표시 형식이 (#,##0원)으로 설정되어 있어서 **(9,328원)**으로 표시.
- 구역1: 양수일 경우 천 단위 구분 기호와 함께 숫자 뒤에 '원'이 표시.
- 구역2: 음수일 경우 천 단위 구분 기호와 함께 숫자 뒤에 '원'을 표시하고 **괄호**를 앞뒤에 넣어 준다.
- 구역3: 0일 경우 '0원'이라고 표시.
- 구역4: 문자가 입력되어 있을 경우 '잘못입력'이라고 표시.



22. 다음 중 인쇄 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 활성 시트 인쇄, 전체 통합 문서 인쇄, 선택 영역 인쇄 중 하나를 선택할 수 있다.
- ② 인쇄할 페이지를 설정할 수 있으며 인쇄 방향 및 인쇄 용지를 선택할 수 있다.
- ③ 인쇄할 내용을 미리 볼 수 있으며 마우스 끌기로 여백과 행의 높이를 조절할 수 있다.
- ④ 페이지를 확대/축소해서 볼 수 있다.

풀이

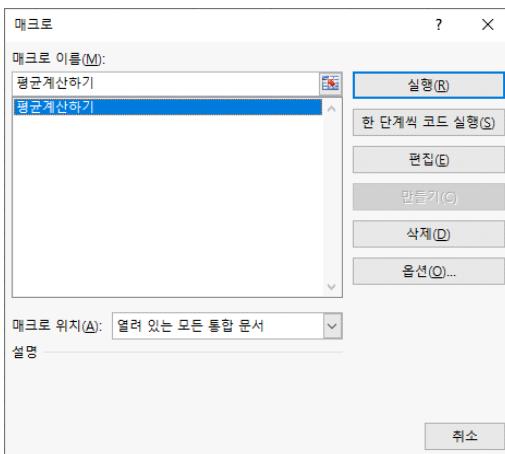
- 인쇄 미리 보기에서 마우스 끌기로 여백과 열의 너비를 조절할 수 있다.

하나 더

인쇄



23. 다음 중 [매크로] 대화 상자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



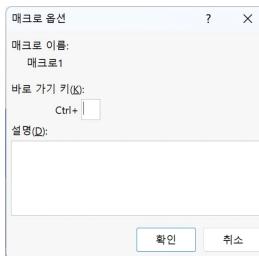
- ① 메뉴 중 [개발도구]-[코드]-[매크로] 명령으로 나타난 대화 상자이다.
- ② 매크로 이름을 선택하고 [실행] 단추를 클릭하면 매크로가 실행된다.
- ③ 매크로 이름을 선택하고 [편집] 단추를 클릭하면 매크로 기록 내용을 볼 수 있고 수정할 수 있는 모듈 창이 표시된다.
- ④ 매크로 이름을 선택하고 [옵션] 단추를 클릭하면 매크로 이름과 바로 가기 키를 변경할 수 있다.

풀이

- 매크로 이름을 선택하고 [옵션] 단추를 클릭하면 매크로 바로 가기 키와 설명을 변경할 수 있다.
- 매크로 이름을 수정하려면 매크로 이름을 선택하고 [편집] 단추를 클릭해서 수정한다.

하나 더

매크로 대화상자 → 매크로 옵션



- 매크로 대화 상자에서 [옵션] 단추를 클릭하면 '매크로 옵션' 대화 상자가 표시된다.
- 매크로 바로 가기 키와 설명을 수정할 수 있다.

24. 다음 중 정렬에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 최대 64개의 열을 정렬할 수 있다.
- ② 표의 일부분만 선택하여 정렬할 수 있다.
- ③ 데이터 정렬 시 숨겨진 행과 열도 정렬에 포함된다.
- ④ 오름차순으로 정렬할 경우 숫자 → 소문자 → 대문자 → 한글 → 빈 셀 순으로 정렬된다.

풀이

- 데이터 정렬 시 숨겨진 행과 열은 정렬에 포함되지 않는다.

하나 더

- 차트에서 원본 데이터의 숨겨진 행과 열은 차트에 표시되지 않음
- 내림차순으로 정렬할 경우 한글 → 대문자 → 소문자 → 숫자 → 빈 셀 (오름차순이나 내림차순으로 정렬할 경우 빈셀은 항상 마지막에 정렬된다.)

25. 다음 중 워크시트 상에서 매크로를 연결할 수 없는 양식 컨트롤의 유형은?

- | | |
|-------|----------|
| ① 레이블 | ② 텍스트 필드 |
| ③ 단추 | ④ 확인란 |

풀이

- 텍스트 필드에는 매크로를 연결할 수 없다.

26. 다음 중 아래 그림과 같이 [A1:A2] 영역을 선택한 후 채우기 핸들을 아래쪽으로 드래그 했을 때 [A5] 셀에 입력될 값으로 옮은 것은?

A1	B	C	D
월요일			
수요일			

- | | |
|-------|-------|
| ① 월요일 | ② 화요일 |
| ③ 수요일 | ④ 금요일 |



풀이

	A	B
1	월요일	월요일
2	수요일	화요일
3	금요일	수요일
4	일요일	목요일
5	화요일	금요일
6	목요일	토요일

- ① 두 개의 셀을 선택하고 채우기 핸들을 드래그하면 두 개의 셀의 차이 만큼 증가하여 표시된다.
- ② 한 개의 요일을 선택하고 채우기 핸들을 아래쪽으로 드래그하면 요일이 하루씩 증가한다.

하나 더

- 채우기 핸들을 아래쪽으로 끌어 내용을 복사할 경우

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	문자	문자+숫자	사용자 지정 목록	숫자	날짜	시간	실수	두개셀 선택
2	컴활	컴활01	갑	1	2023-09-01	7:30	3.12	2
3	컴활	컴활02	을	1	2023-09-02	8:30	3.12	5
4	컴활	컴활03	병	1	2023-09-03	9:30	3.12	8
5	컴활	컴활04	정	1	2023-09-04	10:30	3.12	11
6	컴활	컴활05	무	1	2023-09-05	11:30	3.12	14
7	컴활	컴활06	기	1	2023-09-06	12:30	3.12	17

- 문자 : 복사된다.
- 문자+숫자 : 오른쪽에 있는 숫자가 1씩 증가한다.
- 사용자 지정 목록 : [사용자 지정 목록 편집]에 등록된 순서에 따라서 데이터가 표시된다.
- 숫자 : 복사된다.
- 날짜 : 1일 단위로 증가한다.
- 시간 : 1시간씩 증가한다.
- 실수 : 복사된다.
- 두 개 셀 선택 : 선택한 2개 셀 차이만큼 증가한다.
- <Ctrl>을 누르고 채우기 핸들을 아래쪽으로 드래그하여 복사할 경우

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	문자	문자+숫자	사용자 지정 목록	숫자	날짜	시간	실수	두개셀 선택
2	컴활	컴활01	갑	1	2023-09-01	7:30	3.12	2
3	컴활	컴활01	갑	2	2023-09-01	7:30	4.12	5
4	컴활	컴활01	갑	3	2023-09-01	7:30	5.12	2
5	컴활	컴활01	갑	4	2023-09-01	7:30	6.12	5
6	컴활	컴활01	갑	5	2023-09-01	7:30	7.12	2
7	컴활	컴활01	갑	6	2023-09-01	7:30	8.12	5

- 문자 : 복사된다.
- 문자+숫자 : 복사된다.
- 사용자 지정 목록 : 복사된다.
- 숫자 : 1씩 증가한다.
- 날짜 : 복사된다.
- 시간 : 복사된다.
- 실수 : 정수 부분이 1씩 증가한다.
- 두 개 셀 선택 : 선택한 2개 셀이 반복해서 복사된다.

27. 아래 워크시트에서 분식이 떡볶이인 수량의 합계를 구하는 식을 [D8]셀에 입력하여 한다. 옳지 않은 것은?

	A	B	C	D
1	판매번호	분식	단가	수량
2	001	떡볶이	3,000	2
3	002	순대	3,500	6
4	003	순대	3,500	4
5	004	떡볶이	3,000	5
6	005	떡볶이	3,000	10
7				
8		떡볶이의 수량의 합계		

① =DSUM(A1:D6,B1:B2,D1)

② =SUMIF(B2:B6,"떡볶이",D2:D6)

③ =SUM(D2:D5,D6)

④ =SUMIFS(D2:D6,B2:B6,"떡볶이")

풀이

① =DSUM(전체데이터,열번호,조건), =DSUM(A1:D6,D1,B1:B2): 열 번호와 조건이 서로 바뀌어야 한다.

② =SUMIF(범위,조건,합계범위): 범위에서 조건에 만족하는 합계범위를 구한다.

③ =SUM(인수1,인수2,인수3): 괄호 안에 있는 모든 인수의 합계를 구한다.

④ =SUMIFS(합계범위,범위,조건) : 범위에서 조건을 만족하는 합계범위의 합계를 구한다.

28. 새 통합 문서를 열 때마다 10개의 워크시트가 표시되도록 조정 하려 할 때 옳은 것은?

① [파일]-[옵션]에서 일반 탭에서 '포함할 시트 수'를 10으로 고친다.

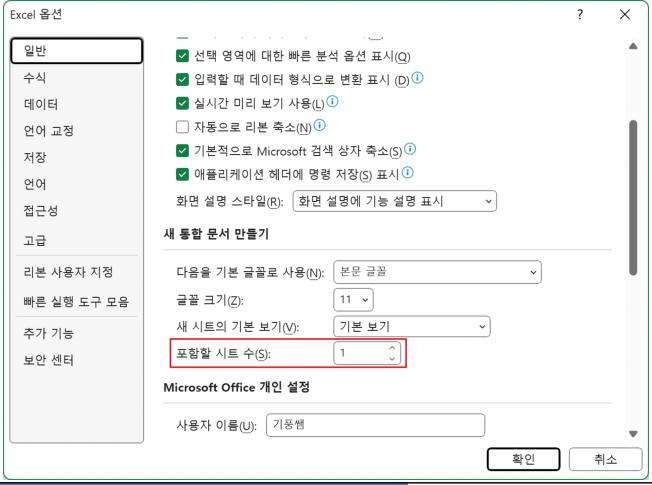
② [보기]-[표시]에서 '새 통합 문서의 시트 수'를 10으로 고친다.

③ [창]-[새 창]에서 새 창을 추가로 7개를 만든다.

④ 시트 탭에서 마우스 오른쪽을 클릭 후 복사하기를 10번 선택한다.

풀이

- [파일] → [옵션] → [일반] 탭



29. 다음 중 입사일이 '2002년 6월 1일'인 직원의 오늘까지의 근속 일수를 구하려고 할 때 옳지 않은 함수 사용 법은?(셀 서식은 일반으로 설정되어 있다.)

① =TODAY()-DATE(2002,6,1)

② =DAY(1989, 6, 1)-TODAY()

③ =DAYS(TODAY(),"2002-6-1")

④ =TODAY()-"2002-6-1"

풀이

- =DAY(날짜) : 날짜에서 일만 추출

• =DAY("2002-6-1") → 1

하나 더

• TODAY(): 시스템의 현재 날짜 표시

• DATE(년,월,일): 날짜 형식으로 표시

- =DATE(2002,6,1) → 2002-06-01

• DAYS(종료일,시작일): 종료일에서 시작일을 뺀 일수가 표시

- =DAYS("2022-8-22","2022-08-10") → 12

30. 아래의 워크시트에서 부분합 기능을 이용하여 '부서'에 따라 고가점수의 평균을 구하고자 한다. 부분합을 실행한 결과가 바르게 나오기 위해 가장 먼저 해야 하는 작업으로 옳은 것은?



	A	B	C	D
1	2022 진급 시험			
2	부서	직위	고가점수	결과
3	인사팀	사원	85	통과
4	생산팀	부장	70	
5	인사팀	과장	75	
6	생산팀	대리	80	통과
7	영업팀	사원	90	통과
8	영업팀	부장	60	

- ① 평균 필드를 고가점수 오른쪽에 삽입해야 한다.
- ② 부서 필드를 기준으로 정렬해야 한다.
- ③ [부분합] 대화 상자에서 [새로운 값으로 대치]를 설정해야 한다.
- ④ 고가점수 필드를 기준으로 정렬해야 한다.

풀이

- 부분합을 작성할 때 기준이 되는 필드가 반드시 정렬되어 있어야 제대로된 부분합을 실행할 수 있음

하나 더

부분합

- [데이터] 탭 → [개요] 그룹 → 부분합



- 부분합은 워크시트에 입력된 자료들을 그룹별로 분류하고 해당 그룹별로 특정한 계산을 수행하는 기능
- 입력된 자료들을 그룹별로 분류하고, 해당 그룹별로 원하는 함수를 이용한 계산 결과를 볼 수 있음
- [부분합] 대화 상자에서 '새로운 값으로 대치'를 체크하면 이미 작성한 부분합을 지우고, 새로운 부분합으로 실행할 경우에 설정함
- 부분합 계산에 사용할 요약 함수를 두 개 이상 사용하기 위해서는 함수의 종류 수만큼 부분합을 반복 실행해야 함
- 윤곽 기호를 이용하여 하위 목록의 데이터들을 표시하거나 표시하지 않을 수 있음

	A	B	C	D
1	2022 진급 시험			
2	부서	직위	고가점수	결과
3	생산팀	부장	70	
4	생산팀	대리	80	통과
5	생산팀 평균		75	
6	영업팀	사원	90	통과
7	영업팀	부장	60	
8	영업팀 평균		75	
9	인사팀	사원	85	통과
10	인사팀	과장	75	
11	인사팀 평균		80	
12	전체 평균		76.66667	

- 윤곽 기호 1 2 3 은 숫자가 3 은 모든 데이터와 함께 부분합이 표시되고 2 를 클릭하면 그룹별 부분합과 전체 부분합이 표시되고 1 를 클릭하면 전체 부분합만 표시됨(위의 데이터에서는 전체 평균만 표시됨)

31. 시나리오 관리자에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다양한 상황과 변수에 따른 여러 가지 결과 값의 변화를 가상의 상황을 통해 예측하고 분석하는 도구이다.
- ② [데이터]-[예측]-[가상 분석]-[시나리오 관리자]에 위치해 있다.

- ③ 결과 셀은 반드시 변경 셀을 참조하는 수식으로 입력해야 한다.
- ④ 원본 데이터 내용을 변경하면 시나리오 요약 보고서에 변경 내용이 적용된다.

풀이

- 원본 데이터로 시나리오 요약 보고서를 만든 이후에는 원본 데이터와 시나리오 요약 보고서는 별도의 독립된 시트가 됨. 그러므로 원본 데이터의 내용을 변경해도 시나리오 요약 보고서에 적용되지 않는다.

하나 더
시나리오 요약

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

시나리오 요약

현재 값: 경기 호황 경기 불황

	노트북	프린터	\$B\$3
변경 셀:	60	35	15
결과 셀:	평균 36.67	66.67	28.33

참고: 현재 값 열은 시나리오 요약 보고서가 작성될 때의 변경 셀 값을 나타냅니다. 각 시나리오의 변경 셀들은 회색으로 표시됩니다.

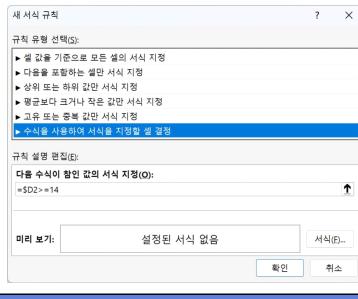
- '변경 셀'은 변경 요소가 되는 값의 그룹이며, 하나의 시나리오에 최대 변경 셀은 32개까지 지정할 수 있음
- 변경 셀은 수식이 입력되어 있으면 안 됨
- 변경 셀의 '노트북', '프린터'와 결과 셀의 '평균'은 이름이 정의되어 있고 [B3] 셀은 이름이 정의되어 있지 않아 \$B\$3로 표시됨
- 결과 셀은 반드시 수식이 입력되어 있어야 함(변경 셀의 데이터를 이용하여 결과 셀을 만들)

32. 다음 중 [조건부 서식]을 이용하여 출석일수가 14일 이상인 행 전체에 글꼴을 굵게 설정하려 한다. 다음중 옳지 않은 것은?

	A	B	C	D
1	성명	성별	연락처	출석일수
2	김서영	여	010-88**-****	15
3	김종현	남	010-73**-****	13
4	김남훈	남	010-73**-****	12
5	김주형	남	010-42**-****	15
6	박건우	남	010-47**-****	14
7	박진우	남	010-71**-****	10

- ① [A2:D7]까지 범위를 지정하고 조건부 서식을 실행한다.
- ② [새 서식 규칙] 대화 상자에서 규칙 유형은 '수식을 사용하여 서식을 지정할 셀 결정'을 선택한다.
- ③ [새 서식 규칙] 대화 상자에 입력할 수식은 =\$D\$2>=14를 입력한다.
- ④ 조건에 만족하는 값이 수정되어 조건에 만족하지 않을 경우에는 서식이 적용되지 않는다.

풀이



- ③번 =D2>=14
 - 문자 앞에는 '\$'가 붙어야 하고 숫자 앞에 '\$'가 붙어 있으면 안 된다.
 - D2, D3, D4, D5 … 셀로 이동하면서 14보다 크거나 같은 값을 찾아 준다.



하나 더

- 조건부 서식은 조건에 만족하는 값에 서식을 지정해 준다.

33. 다음 중 수식과 그 실행 결과가 옳지 않은 것은?

- ① =LEFT("COMPUTER",3) → COM
- ② =REPT("♥", 4) → ♥♥♥♥
- ③ =POWER(3,2) → 6
- ④ =SQRT(25) → 5

풀이

- ① =LEFT("COMPUTER",3) → COM: 'COMPUTER'에서 원쪽 3글자를 추출
 ② =REPT("♥", 4) → ♥♥♥♥: '♥' 기호를 4번 반복해서 표시
 ③ =POWER(3,2)= $3^2=3 \times 3=9$
 - 예) =POWER(2,3)= $2^3=2 \times 2 \times 2=8$
 ④ =SQRT(25) → 5: 25의 제곱근($\sqrt{25}$)은 5

하나 더

- =RIGHT("COMPUTER",3) → TER: 'COMPUTER'에서 오른쪽 3글자를 추출
- =MID("COMPUTER",4,5) → PUTER: 'COMPUTER'에서 4번째부터 시작해서 5글자를 추출

34. 다음 중 아래 워크시트의 [A1:D10] 영역에서 고급 필터를 실행하여 컴퓨터 평균 점수가 컴퓨터 평균 점수 이상이고 사원명의 두 번째 문자가 '태'인 데이터를 추출하고자 할 때, 조건으로 (가)와 (나)에 입력할 내용으로 옳은 것은?

A	B	C	D	E	F	G
1	사원명	상식	영어	컴퓨터	컴퓨터평균	사원명
2	김태호	86	87	50	(가)	(나)
3	유옥영	64	76	77		
4	문보람	92	93	98		
5	박태규	75	71	83		
6	김진희	53	67	71		
7	최대건	69	86	88		
8	정태영	69	54	81		
9	이해윤	84	83	89		
10	우정승	92	91	90		

- ① (가) =D2>=AVERAGE(\$D\$2:\$D\$10) (나) ?태*
- ② (가) =D2>=AVERAGE(\$D\$2:\$D\$10) (나) *태?
- ③ (가) =D2>=AVERAGE(D2:D10) (나) ?태*
- ④ (가) =D2>=AVERAGE(D2:D10) (나) *태?

풀이

- ①번 AVERAGE(\$D\$2:\$D\$10)에서 [D2:D10] 범위는 고정된 범위이기 때문에 '\$'를 붙여 주어야 한다.
- '?'는 한 글자를 의미하며 '*'는 모두를 의미함. 2번째 글자에 '영'이 오려면 '영' 앞에 '?'를 표시해 준다.
- 위 조건에 맞는 아래 데이터가 필터된다.

사원명	상식	영어	컴퓨터
박태규	75	71	83
정태영	69	54	81

하나 더

- 조건에 서식을 사용할 경우 필드 이름은 원본 데이터 필드 이름과 같으면 안 된다.[F2] 셀에 AVERAGE 수식이 들어 있으므로 [F1] 셀에는 원본 데이터 필드 이름과 다른 '컴퓨터평균'이 입력됨)

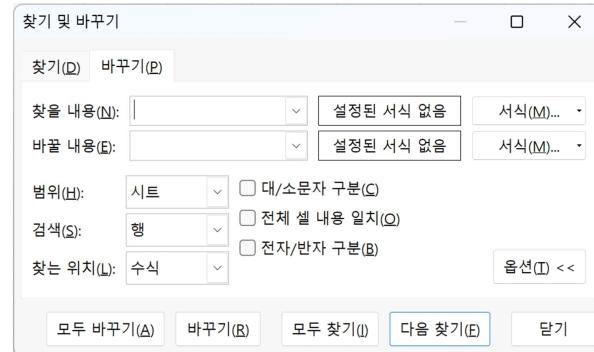
35. 다음 중 아래 시트에서 [A7] 셀에 수식 =\$A\$1+\$A2를 입력한 후 [A7] 셀을 복사하여 [C8] 셀에 붙여넣기 했을 때, [C8] 셀에 표시되는 결과로 옳은 것은?

A	B	C
1	1	2
2	2	4
3	3	6
4	4	8
5	5	10
6		
7		
8		

- ① 3 ② 4
 ③ 7 ④ 10

- 풀이
- 오른쪽으로 2개 열 이동, 아래쪽으로 한 개 행 이동된다.
 - =\$A\$1+\$A2 : '\$'가 붙어 있는 행과 열은 그대로 복사되며 숫자 '2'는 아래로 한 칸 이동 → =\$A\$1+\$A3 → 4

36. 다음 중 아래 그림과 같은 '찾기 및 바꾸기' 대화 상자에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?



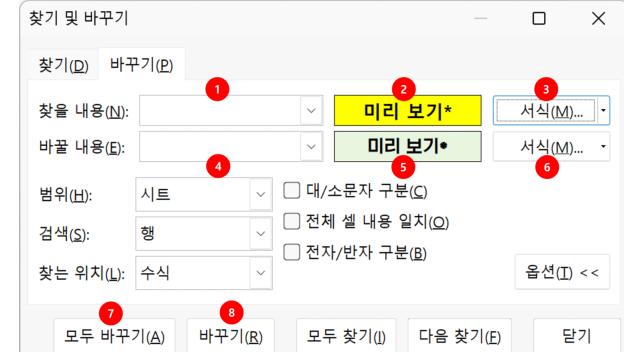
- ① '찾기' 바로 가기 키는 <Ctrl>+<F>이고 '바꾸기' 바로 가기 키는 <Ctrl>+<H>이다.
- ② 특정 서식이 적용된 셀을 찾을 수 있다.
- ③ 찾는 범위를 '시트' 또는 '통합 문서'로 설정할 수 있다.
- ④ 찾는 위치는 수식과 값으로는 찾을 수 있지만 메모는 찾을 수 없다.

풀이

- 찾는 위치는 수식, 값, 메모 중 하나를 선택하여 찾을 수 있음

하나 더

[찾기 및 바꾸기] 대화상자



- ① 찾을 내용 : 찾고자 하는 내용을 입력한다.
- ② 찾고자 하는 서식을 미리 볼 수 있다.
- ③ 서식 : 서식, 셀에서 서식 선택, 서식 찾기 지우기를 선택할 수 있다.
- 서식 : 찾을 서식을 '서식 찾기' 대화상자에서 설정한다.
- 셀에서 서식 선택 : 서식이 지정된 셀을 선택한다.
- 서식 찾기 지우기 : '서식' 또는 '셀에서 서식 선택'으로 지정되었던 서식을 지운다.
- ④ 바꿀 내용 : 바꾸고자 하는 내용을 입력한다.



- ⑤ 바꾸고자 하는 서식을 미리 볼 수 있다.
 ⑥ 서식 : **서식**, **셀에서 서식 선택**, **서식 찾기 지우기**를 선택할 수 있다.
 - 서식 : 바꾸고자 하는 서식을 '서식 바꾸기' 대화상자에서 설정한다.
 - 셀에서 서식 선택 : 서식이 지정된 셀을 선택한다.
 - 서식 찾기 지우기 : '서식' 또는 '셀에서 서식 선택'으로 지정되었던 서식을 지운다.
 ⑦ 모두 바꾸기 : 바꿀 내용을 시트 전체에서 한 번에 바꿔준다.
 ⑧ 바꾸기 : 바꿀 내용을 셀을 이동하면서 하나씩 바꿔준다.

37. 다음 중 매크로에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매크로 이름은 대소문자를 구분하지 않으며 공백을 포함할 수 없다.
 ② 매크로를 실행할 바로 가기 키는 소문자 입력 시에는 <Ctrl>키와 조합해서 사용되며 대문자 입력 시에는 <Ctrl>+<Shift>와 조합해서 사용된다.
 ③ 매크로를 기록하는 경우 작업이 완료될 때까지 모든 단계가 매크로 레코더에 기록되며 리본 탐색도 기록된다.
 ④ 매크로 실행은 그림, 도형, 단추에 매크로 이름을 연결 후 클릭하여 실행할 수 있다.

풀이

- 매크로는 마우스로 클릭하거나 키보드 입력이 모두 매크로 레코더에 기록되며 리본 메뉴 탐색은 기록되지 않음

하나 더

매크로

- **매크로 이름**
 - 매크로 이름은 반드시 문자로 시작하며 숫자가 맨 앞에 나올 수 없다.
 - 매크로 이름에 공백을 포함할 수 없다.
 - '?', '/', '-' 등의 문자는 매크로 이름에 사용할 수 없다.
 - 매크로 이름은 대소문자를 구분하지 않는다.
 - 기존의 매크로 이름과 동일한 이름을 사용하면 기존의 매크로를 새로 기록하려는 매크로로 바꿀 것인지를 선택할 수 있다.
- **매크로 바로 가기 키**
 - <Ctrl>+소문자, <Ctrl>+<Shift>+대문자로 매크로 바로 가기 키를 설정할 수 있다.(매크로 바로 가기 키는 영문자만 가능)
 - 엑셀의 바로 가기 키와 매크로의 바로 가기 키가 같은 경우 매크로의 바로 가기 키가 우선적으로 실행된다.
 - 매크로 생성 시 설정한 바로 가기 키는 [매크로] 대화 상자의 [옵션]에서 변경 가능하다.
- **매크로 실행 방법**
 - 도형, 그림, 단추 등을 시트에 삽입 후 클릭하여 실행한다.
 - 매크로 대화 상자에서 매크로를 선택하여 실행한다.
 - 매크로 바로 가기 키를 이용하여 실행한다.
 - [개발 도구]-[코드] 그룹의 [매크로]를 클릭한 후 매크로 대화 상자를 열고 매크로를 선택하여 실행(매크로 대화 상자를 여는 바로 가기 키: <Alt>+<F8>)
 - 빠른 실행 도구 모음에 매크로를 선택하여 아이콘으로 추가 후 아이콘을 클릭하여 실행한다.

38. 다음 중 색과 균접성을 기준으로 범주를 표시하며 다른 차트 유형으로 표시하기 어려운 많은 양의 데이터를 쉽게 표시할 수 있는 차트는?

- ① 폭포 차트 ② 히스토그램 차트
 ③ 트리맵 차트 ④ 선버스트 차트

풀이

- **트리맵 차트** : 색과 균접성을 기준으로 범주를 표시하며 다른 차트 유형으로 표시하기 어려운 많은 양의 데이터를 쉽게 표시할 수 있다.

하나 더

폭포 차트



- 폭포 차트는 값이 추가되거나 뺄 때 실행 중인 합계를 보여 주며 초기 값(예: 순이익)이 일련의 양수 및 음수 값의 영향을 받는 방법을 이해하는 데 유용하다.
- 막대는 색으로 구분되므로 양수와 음수를 빠르게 구분할 수 있고 중간 값은 부등 열인 반면, 초기 값과 최종 값 열은 종종 가로 축에서 시작된다.
- 폭포 차트를 다리형 차트라고도 한다.

히스토그램 차트



- 빈도 데이터를 보여 주는 세로 막대형 차트

트리맵 차트



- 데이터의 계층적 보기를 제공하며 매장의 베스트셀러인 항목과 같은 패턴을 쉽게 발견할 수 있다
- 트리 분기는 사각형으로 나타나고 각 하위 분기는 더 작은 사각형으로 나타낸다.
- 색과 균접성을 기준으로 범주를 표시하며 다른 차트 유형으로 표시하기 어려운 많은 양의 데이터를 쉽게 표시할 수 있다.

선버스트 차트



- 계층 구조 데이터를 표시하는데 적합하다.
- 하나의 고리 또는 원이 계층 구조의 각 수준을 나타내며 가장 안쪽에 있는 원이 계층 구조의 가장 높은 수준을 나타낸다.
- 계층 구조가 없는(하나의 범주 수준) 선버스트 차트는 도넛형 차트와 모양이 유사하다.
- 하나의 고리가 어떤 요소로 구성되어 있는가를 보여주는데 가장 효과적이다.

39. 다음 중 아래 워크시트에서 B열의 수식을 실행했을 때 화면에 표시되는 결과로 옳지 않은 것은?

	A	B
1	200210-3*****	=MID(A1,8,1)
2	3	=CHOOSE(A2,"남","여","남","여")
3	75	=IF(A3>=80,"합격","불합격")
4	80	=OR(A3>=70,A4<=70)

- ① [B1] → 3
 ② [B2] → 남
 ③ [B3] → 불합격
 ④ [B4] → FALSE

풀이

- ① =MID("200210-3*****",8,1) → 3: '200210-3*****'의 8번째에서 한 글자를 추출하면 3
 ② =CHOOSE(3,"남","여","남","여") → 남: ("남","여","남","여") 중에서 3번째 위치 한 것은 남
 ③ =IF(75>=80,"합격","불합격") → 불합격: 75가 80보다 크거나 같지 않기 때문에 불합격
 ④ =OR(조건1, 조건2): 조건1과 조건2 중에 하나만 참이면 참. A3>=70이 참이므로 TRUE가 표시되어야 함

40. 다음 중 틀 고정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 틀 고정은 화면을 최대 2개까지 분할하여 사용할 수 있다.
 ② 화면에 표시되는 틀 고정 형태는 인쇄 시 적용되지 않는다.
 ③ 틀 고정 취소는 마우스로 틀 고정 구분선을 더블 클릭하면 된다.
 ④ 틀 고정을 새롭게 설정하려면 기존 틀 고정 구분선을 드래그하여 이동한다.



풀이

- ① 틀 고정은 화면을 최대 4개까지 분할하여 사용할 수 있다.
- ② 화면에 표시되는 틀 고정 형태는 인쇄 시 적용되지 않는다.
- ③ 틀 고정 취소는 [보기]-[창]-[틀 고정 취소]를 클릭해서 틀 고정을 취소
- ④ 틀 고정을 새롭게 할 경우 틀 고정을 취소하고 다시 만들어야 함 (틀 고정은 이동 불가)

하나 더

창 나누기와 틀 고정 차이점

창 나누기	틀 고정
[보기] 탭 → [창] 그룹 → 나누기	[보기] 탭 → [창] 그룹 → 틀 고정
[나누기]를 취소하려면 창을 나누고 있는 창 분할선을 더블클릭	반드시 [틀 고정 취소]를 해야 함
창 분할선을 드래그하여 움직일 수 있음	틀 고정을 다시 설정하려면 반드시 틀 고정을 취소하고 다시 틀 고정을 해야 함

창 나누기와 틀 고정 같은점

- 워크시트를 스크롤 할 때 특정 행이나 열이 한 자리에 계속 표시되도록 고정하는 기능이다.
- 첫 행과 첫 열을 선택하고 창 나누기를 실행하면 화면의 중앙에서 창 나누기가 표시된다.
- 첫 행과 첫 열을 제외한 나머지 셀에서 창 나누기를 수행하면 현재 셀의 위쪽과 왼쪽에 창 분할선이 생긴다.
- 현재의 화면을 수평이나 수직 또는 수평/수직으로 나누어 볼 수 있는 화면 제어 기능이다.
- 최대 4개까지 창 분할이 가능하다.
- 확대/축소 비율을 설정하면 모든 창에 적용된다.(각각 구역의 확대 축소를 다르게 설정할 수 없다.)
- 화면에 표시되는 창 나누기와 틀 고정 형태는 인쇄 시 적용되지 않는다.
- 선택된 셀의 왼쪽과 위쪽에 창 분할선 또는 틀 고정 구분선이 표시된다.
- 열을 고정하려면 고정하려는 열의 오른쪽 열을 선택하고 행을 고정하려면 고정하려는 행의 아래쪽을 선택한다.

◆ 정답 : 1.① 2.③ 3.② 4.④ 5.② 6.② 7.① 8.④ 9.② 10.④ 11.② 12.② 13.③ 14.④ 15.④ 16.③ 17.④ 18.② 19.④ 20.④ 21.② 22.③ 23.④ 24.③ 25.② 26.② 27.① 28.① 29.② 30.② 31.④ 32.③ 33.③ 34.① 35.② 36.④ 37.③ 38.③ 39.④ 40.②

