

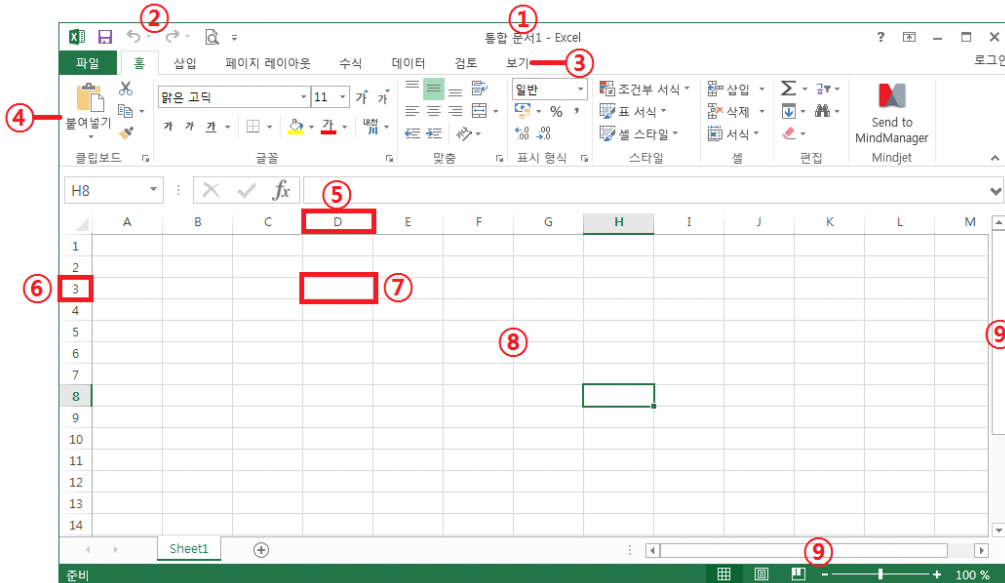
엑셀프로그램 실무 인터넷강의 수업 자료

- ① 에어클래스(www.airklass.com)
- ② “셀파컴퓨터회계학원” 검색

(목 차)

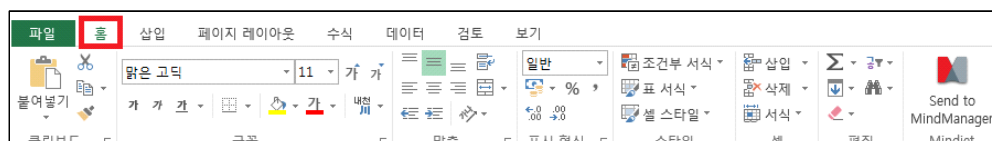
- 엑셀2013 화면구성 p.1
- 데이터 입력 p.2
- 셀서식..... p.5
- 조건부 서식 (초급) p.6
- 조건부 서식 (고급) p.7
- 정렬 p.8
- 자동필터 p.9
- 고급필터 p.10
- 외부 데이터 가져오기 p.11
- 수식의 이해 p.12
- 날짜/시간 함수 p.13
- 논리 함수 p.13
- 데이터베이스 함수 p.14
- 문자열 함수 p.14
- 수학/삼각 함수 p.15
- 통계 함수 p.15
- 찾기/참조 함수 p.16
- 데이터 통합 p.17
- 부분합 p.18
- 데이터 표 p.19
- 시나리오 p.20
- 차트 p.21

엑셀2013 화면구성



- ① 제목표시줄 : 문서의 제목을 표시
- ② 빠른 실행 도구 모음 : 자주 사용하는 명령 추가 후 사용
- ③ 탭 : 메뉴화면
- ④ 리본메뉴 : 명령을 빠르게 찾을 수 있도록 제공하는 도구모음 집합
- ⑤ 열 머리글 : 세로 열 (A열, B열, C열)
- ⑥ 행 머리글 : 가로 행 (1행, 2행, 3행)
- ⑦ 셀 : 행과 열 상호 교차에 의해 만들어지는 사각형 (A1셀, B3셀)
- ⑧ 워크시트 : 작업영역
- ⑨ 스크롤 바 : 화면 상하좌우 이동

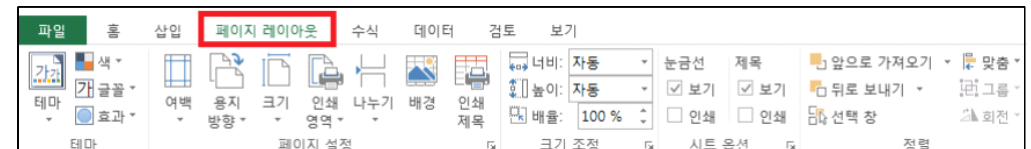
[홈]탭 : 복사, 붙여넣기, 글꼴, 맞춤, 표시형식, 스타일 등



[삽입]탭 : 피벗테이블, 차트, 하이퍼링크, SmartArt, 머리글/바닥글 등



[페이지 레이아웃]탭 : 테마, 페이지설정, 시트옵션, 정렬 등



[수식]탭 : 함수, 정의된 이름 등



[데이터]탭 : 외부데이터 가져오기, 정렬 및 필터, 텍스트 나누기, 가상분석, 부분합 등



[보기]탭 : 보기, 표시, 확대/축소, 창, 매크로 등



데이터 입력

[문자] 데이터

	A	B	C	D	E	F	G
1		① 셀파					
2		② 셀파7♡					
3							
4		③ 안녕하세요 셀파학원입니다.					
5							
6		④ 안녕하세요컴퓨터					

- ① 문자데이터 : 기본 **왼쪽정렬**
- ② 문자데이터 : 한글/영문/특수문자 등이 **혼합된** 데이터
- ③ (오른쪽 셀이 비어 **있는** 경우) **연속해서** 표시
- ④ (오른쪽 셀이 비어 있지 **않는** 경우) **잘려서** 표시
- ※ 열머리글 두셀 사이 더블클릭 : 데이터의 길이만큼 셀의 길이 자동 변경

[수치] 데이터

	A	B	C	D	E	F	G
1		① 123					
2		② 1.23457E+17					

- ① 숫자데이터 : 기본 **오른쪽정렬**
- ② 입력한 데이터가 한셀보다 긴 경우 **지수(E)형식**으로 표시

[날짜/시간] 데이터

	A	B	C	D	E	F	G
1		① 2017-03-10					
2		② 8:05:03					
3		③ 1/2					

- ① 날짜 : 하이픈 (-) 슬래시 (/)
- ② 시간 : 콜론 (:)
- ③ 분수 : **분수**
- ※ 오늘날짜 입력 : [Ctrl] + [;]
- ※ 현재시간 표시 : [Ctrl] + [Shift] + [;]

[한자/특수문자] 데이터

	A	B	C	D	E	F	G
1		① 移懸住					
2		② □					
3							
4							
5							

- ① 한자 : 한글 + [한자]
- ② 특수문자 : 자음 + [한자키]

L(괄호)

1	"	"	」
2	("	『
3)	[』
4	[]	【
5]	<	】
6	{	>	
7	}	<	
8	'	>	
9	'	「	

C(수학기호)

1	+	≤	∂	∴
2	-	≥	∇	∫
3	<	∞	≡	∫∫
4	=	∴	≠	∈
5	>	∂	≪	≡
6	±	♀	≫	≡
7	x	∠	√	∩
8	÷	⊥	≈	∩
9	#	∩	∞	∩

=(단위기호)

1	\$	£	ℓ
2	%	¥	kl
3	₩	¤	cc
4	F	°F	mm²
5	'	%o	cm³
6	"	€	m³
7	°C	μℓ	km³
8	Å	ml	fm
9	¢	dl	nm

人(한글표제)

1	㉠	㉡
2	㉢	㉣
3	㉤	㉥
4	㉦	㉧
5	㉨	㉩
6	㉪	㉫
7	㉬	㉭
8	㉮	㉯
9	㉰	㉱

○(영문표제)

1	①	②
2	③	④
3	⑤	⑥
4	⑦	⑧
5	⑨	⑩
6	⑪	⑫
7	⑬	⑭
8	⑮	⑯
9	⑰	⑱

[여러줄] 데이터 : [Alt] + [Enter]

	A	B	C	D	E	F	G
1		셀파컴퓨터 회계학원					

- ① 첫 번째줄 내용 입력 → [Enter]
- ② 두 번째줄 내용 입력 → [Alt] + [Enter]

[영역에 동시 내용입력] : [Ctrl] + [Enter]

	A	B	C
1	엑셀		
2			
3			
4			
5			



	A	B	C
1	엑셀	엑셀	엑셀
2	엑셀	엑셀	엑셀
3	엑셀	엑셀	엑셀
4	엑셀	엑셀	엑셀
5	엑셀	엑셀	엑셀

- ① 영역지정
- ② 내용입력
- ③ [Ctrl]+ [Enter]


[메모]

	A	B	C
1	엑셀실무		
2		월수금	

- ① 메모 추가 방법 : 셀 선택 → [마우스 오른쪽 버튼] → [메모삽입]
- ② 메모 표시 또는 숨기는 방법 : 셀 선택 → [마우스 오른쪽 버튼] → [메모표시/숨기기]
- ③ 글꼴, 맞춤(자동크기) 등 설정 : 메모선택 → [마우스 오른쪽 버튼] → [메모서식]

[채우기행들] 숫자데이터 - 한셀 (복사)


	A
1	1
2	
3	
4	
5	



	A
1	1
2	1
3	복사 1
4	1
5	1

[채우기행들 + Ctrl] 숫자데이터 - 한셀 (증가)


	A
1	1
2	
3	
4	
5	



	A
1	1
2	2
3	증가 3
4	4
5	5

[채우기행들] 숫자데이터 - 두셀 (증가 or 감소)

	A
1	1
2	5
3	
4	
5	



	A
1	1
2	증가 5
3	or 9
4	감소 13
5	17

[채우기 핸들 + Ctrl] 숫자데이터 - 두셀 (복사)

	A
1	1
2	5
3	
4	
5	

Ctrl ↓

→

	A
1	1
2	5
3	1
4	5
5	1

[채우기 핸들] 날짜 (년.월.일 중 일만 증가)

	A
1	2017-03-05
2	
3	
4	
5	

↓

→

	A
1	2017-03-05
2	2017-03-06
3	2017-03-07
4	2017-03-08
5	2017-03-09
6	2017-03-10

[채우기 핸들] 문자데이터 - 한셀 (복사)

	A
1	A
2	
3	
4	
5	

↓

→

	A
1	A
2	A
3	A 복사
4	A
5	A

[채우기 핸들] 시간 (시.분.초 중 시간만 증가)

	A
1	8:30:05
2	
3	
4	
5	

↓

→

	A
1	8:30:05
2	9:30:05
3	10:30:05
4	11:30:05
5	12:30:05
6	13:30:05

[채우기 핸들] 문자데이터 - 두셀 (복사)

	A
1	A
2	B
3	
4	
5	

↓

→

	A
1	A
2	B
3	A 복사
4	B
5	A

셀서식

■ 셀서식 실행 : '마우스 오른쪽버튼' 또는 **Ctrl + 1**

수정 전

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	MK-100	20	010-1311-0448	일반형	10000	1000
5	최승찬	NN-200	22	010-7776-9008	프리미엄	30000	5000
6	박유진	YK-200	30	010-4060-3045	일반형	10000	1000
7	김건우	KK-100	22	010-2145-1110	프리미엄	30000	4500
8	백민주	LM-200	40	010-3332-7665	일반형	10000	800
9	김수민	MI-300	46	010-2224-2278	저가형	5000	2000
10	이진수	MM-300	19	010-2211-6227	일반형	10000	2300
11	평균					15000	2371

수정 후

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우님	MK-100	20	010-1311-0448	일반형	10,000원	1000
5	최승찬님	NN-200	22	010-7776-9008	프리미엄	30,000원	5000
6	박유진님	YK-200	30	010-4060-3045	일반형	10,000원	1000
7	김건우님	KK-100	22	010-2145-1110	프리미엄	30,000원	4500
8	백민주님	LM-200	40	010-3332-7665	일반형	10,000원	800
9	김수민님	MI-300	46	010-2224-2278	저가형	5,000원	2000
10	이진수님	MM-300	19	010-2211-6227	일반형	10,000원	2300
11	평균					15,000원	2371

문제

- [A1:G1]영역은 '셀병합 후 가로, 세로 가운데 맞춤', 글꼴 '궁서체', 크기'17' 밑줄 '이중 실선'로 지정하시오.
- [F4:F11]영역은 사용자 지정 셀서식을 이용하여 천 단위 구분 기호와 숫자 뒤에 '원'이 추가되어 표시되도록 지정하시오. [예 : 2000 → 2,000원]
- [A4:A10]영역은 사용자 지정 셀서식을 이용하여 문자 뒤에 "님"이 추가되어 표시되도록 지정하시오. [예 : 박진우님]
- [E4:E10]영역을 '요금제'로 이름 정의하시오.
- [A3:G3]영역은 글꼴 스타일 '굵게', 글꼴색 '파랑', 배경색 '노랑'으로 지정하시오.
- [A11:E11]영역은 '셀병합 후 가로, 세로 가운데 맞춤'으로 지정하시오.
- [A5]셀에 '3월5일가입'라는 메모를 삽입한 후 메모를 모두 표시하고 메모 서식에서 '자동 크기'를 설정하시오.
- [A3:G11]영역은 '모든 테두리'를 적용하시오.

Tip

- [천단위 구분 기호] #,##0
- [문자 앞/뒤에 문구 추가] @
- [셀서식 지우기] 셀서식 → 표시형식 → 일반

조건부 서식 (초급)

- **조건부 서식** : 특정 조건에 맞는 특정 셀이나 행 전체에 서식을 적용하는 기능
- **조건부 서식 실행** : [홈]탭 → [조건부서식]

수정 전

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	MK-100	20	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	최승찬	NN-200	22	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	박유진	YK-200	30	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	김건우	KK-100	22	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	백민주	LM-200	40	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	MI-300	46	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	MM-300	19	010-2211-6227	일반형	9950	7
11	평균					33136	15

수정 후

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	MK-100		20	010-1311-0448	일반형	30000
5	최승찬	NN-200		22	010-7776-9008	프리미엄	55000
6	박유진	YK-200		30	010-4060-3045	일반형	35000
7	김건우	KK-100		22	010-2145-1110	프리미엄	10000
8	백민주	LM-200		40	010-3332-7665	일반형	22000
9	김수민	MI-300		46	010-2224-2278	저가형	70000
10	이진수	MM-300		19	010-2211-6227	일반형	9950
11	평균					33136	15

문제

- ① [F4:F10]영역은 '조건부서식'의 '데이터막대'의 '그래데이션 채우기-파랑 데이터 막대'로 지정하시오.
- ② [G4:G10]영역은 '조건부서식'의 '상위/하위 규칙'의 '상위 10개 항목'기능을 이용하여 상위 3위안의 통화시간은 '진한 빨강 텍스트가 있는 연한 빨강 채우기'를 지정하시오.
- ③ [C4:C10]영역은 '조건부서식'의 '아이콘집합'의 '평점5'를 지정하시오.

Tip

- **[데이터 막대]** 색이 지정된 데이터 막대를 추가하여 셀의 값을 표시 (값이 클수록 막대가 길어짐)
- **[아이콘 집합]** 선택한 셀의 값을 나타내는 아이콘집합을 선택하여 표시
- **조건부 서식 삭제**
 - ① 해당하는 영역 설정
 - ② [조건부서식] → [규칙지우기] → [선택한 셀의 규칙 지우기]

조건부 서식 (고급)

■ 조건부 서식 실행 : [홈]탭 → [조건부서식] → [새규칙] → [수식을 사용하여 서식을 지정할 셀 결정]

수정 전

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	MK-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	최승찬	NN-200	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	박유진	YK-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	김건우	KK-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	백민주	LM-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	MI-300	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	MM-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (OR문)

[A4:G10]영역에 대해 '나이'가 30이상 **이거나** '요금제'가 '프리미엄'인 행 전체의 글꼴 색을 '파랑', 글꼴 스타일을 '굵게'로 지정하는 조건부 서식을 작성하시오.

Tip

■ OR문 (~이거나, ~또는) 조건 중 **하나라도** 만족하면 서식 적용

■ 사용법 = OR (조건1, 조건2 ...)

■ 기호 = > (초과) >= (이상) < (미만) <= (이하) <> (같지않다)

고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
박진우	MK-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
최승찬	NN-200	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
박유진	YK-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
김건우	KK-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
백민주	LM-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
김수민	MI-300	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
이진수	MM-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (AND문)

[A4:G10]영역에 대해 '나이'가 30이상 **이면서** '요금제'가 '프리미엄'인 행 전체의 글꼴 색을 '파랑', 글꼴 스타일을 '굵게'로 지정하는 조건부 서식을 작성하시오.



Tip

■ AND문 (~이고, ~이면서) 조건을 **모두** 만족하면 서식 적용

■ 사용법 = AND (조건1, 조건2 ...)

고객정보						
고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
박진우	MK-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
최승찬	NN-200	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
박유진	YK-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
김건우	KK-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
백민주	LM-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
김수민	MI-300	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
이진수	MM-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

정렬

- 정렬 : 일정한 순서로 재배열하는 기능
- 오름차순  : 가나다라, 12345, ABCD
- 내림차순  : 라다나가, 54321, DCBA
- 정렬기능 실행 : [데이터]탭 → [정렬]

수정 전

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (오름차순)

[A4:G10]영역에 대해 1차정렬 기준은 '분류'을 '오름차순'으로, 2차정렬 기준은 '고객명'을 '오름차순'으로 정렬하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
5	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
6	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
8	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
9	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
10	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (사용자 지정 목록)

[A4:G10]영역에 대해 '분류'를 '사용자 지정 목록'기능을 사용하여 'BB-200', 'AA-100', 'GG-300', 'CC-100' 순서로 정렬하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
5	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
6	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
7	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
8	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7
9	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
10	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5

자동필터

- 자동필터 : 특정 조건에 만족하는 데이터만 추출하는 기능
- 자동필터 실행 : [데이터]탭 → [필터]

Tip

- 기호 = > >= < <= <>
(같다) (초과) (이상) (미만) (이하) (같지않다)
- 와일드카드 * (여러 글자 대응)
? (1개의 글자 대응)

수정 전

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (자동필터)

아래의 표에서 '분류'가 'AA-100'인 데이터만 '자동필터'기능으로 추출하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25

문제 (자동필터)

아래의 표에서 '나이'가 30이상인 데이터만 '자동필터'기능으로 추출하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25

문제 (자동필터)

아래의 표에서 '고객명'이 '김'으로 시작하는 데이터만 '자동필터'기능으로 추출하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25

문제 (자동필터)

아래의 표에서 '고객명'이 '우' 또는 '찬'으로 끝나는 데이터만 '자동필터'기능으로 추출하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5

고급필터

- 고급필터 : 특정 조건을 입력 후, 만족하는 데이터만 추출하는 기능
- 고급필터 실행 : [데이터]탭 → [고급]

수정 전

고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

문제 (AND문)

- ① 고객정보표에서 '나이'가 30이상 **이면서** '요금제'가 '일반형'인 데이터를 고급필터를 사용하여 검색하시오.
- ② 고급필터 조건은 [A12:C13]범위 내에 알맞게 입력하시오.
- ③ 고급필터 결과 복사 위치는 동일 시트 [A15]셀에서 시작하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7
11							
12	나이	요금제					
13	>=30	일반형					
14							
15	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
16	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15

문제 (OR문)

- ① 고객정보표에서 '나이'가 30이상 **이거나** '요금제'가 '일반형'인 데이터를 고급필터를 사용하여 검색하시오.
- ② 고급필터 조건은 [A12:C13]범위 내에 알맞게 입력하시오.
- ③ 고급필터 결과 복사 위치는 동일 시트 [A16]셀에서 시작하시오.

	A	B	C	D	E	F	G
1	고객정보						
2							
3	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
4	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
5	김승찬	CC-100	25	010-7776-9008	프리미엄	55000	20
6	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
7	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
8	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
9	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
10	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7
11							
12	나이	요금제					
13	>=30						
14		일반형					
15							
16	고객명	분류	나이	핸드폰 번호	요금제	기본요금	통화시간
17	박진우	AA-100	30	010-1311-0448	일반형	30000	15
18	남유진	BB-200	18	010-4060-3045	일반형	35000	19
19	남건우	CC-100	55	010-2145-1110	프리미엄	10000	5
20	박민주	BB-200	19	010-3332-7665	일반형	22000	12
21	김수민	AA-100	31	010-2224-2278	저가형	70000	25
22	이진수	GG-300	15	010-2211-6227	일반형	9950	7

외부 데이터 가져오기

- 외부 데이터 가져오기 : 메모장(TXT)파일 등의 데이터를 불러와 사용하는 기능
- 외부 데이터 가져오기 실행 : [데이터]탭 → [외부 데이터 가져오기] → [텍스트]

문제

- ① 다음의 텍스트 파일을 열어, 생성된 데이터를 [A2:E7]영역에 붙여 넣으시오.
- ② 외부 데이터 파일명은 '시험정보.txt'임
- ③ 외부데이터는 '심표(.)'으로 구분되어 있음
- ④ 열 너비는 조정하지 않음

	A	B	C	D	E
1					
2	번호	이름	과목	시험장소	시험날짜
3	1	이현주	워드프로세서	성남	3월2일
4	2	이영창	컴퓨터활용능력	송파	3월10일
5	3	김해성	ITQ	송파	3월3일
6	4	황재상	워드프로세서	성남	3월5일
7	5	강상익	컴퓨터활용능력	성남	3월19일

수식의 이해

[수식]

- 등호(=), 더하기(+), 빼기(-)기호로 시작
- 문자열은 큰따옴표("")안에 입력

사칙연산자	
더하기	+
빼기	-
곱하기	*
나누기	/
거듭제곱	^
백분율	%

비교 연산자	
같다	=
초과	>
이상	>=
미만	<
이하	<=
같지않다	<>

[상대참조]

- 기본값 : 상대참조
- 복사되는 위치에 따라 수식이 자동으로 참조범위를 변경함.

	A	B	C
1	상대참조		
2	1	5	=A2+B2
3	2	6	
4	3	7	



	A	B	C
1	상대참조		
2	1	5	6
3	2	6	8
4	3	7	=A4+B4

[절대참조]

- 특정셀의 행과 열을 모두 고정시키는 기능
- [F4]키 사용 (예: \$A\$1, \$B\$3)

	A	B	C
6	절대참조		
7	1	5	=A\$7+B7
8	2	6	
9	3	7	



	A	B	C
6	절대참조		
7	1	5	6
8	2	6	7
9	3	7	=A\$7+B9

[혼합참조]

- 특정셀의 행번호나 열번호 중 하나만 고정시키는 기능
- [F4]키 사용 (예: \$A1, B\$3)

	A	B	C
11	혼합참조		
12	1	5	=A\$12+B12
13	2	6	
14	3	7	



	A	B	C
11	혼합참조		
12	1	5	6
13	2	6	7
14	3	7	=A\$12+B14

기초 계산작업 (문제)

	A	B	C	D
1				
2	[표1] 판매현형		마진율	25%
3	이름	판매수량	판매금액	이익금액
4	박진우	327		
5	김승찬	470		
6	남유진	350		
7	남건우	988		
8	박민주	669		
9	김수민	677		

- ① 판매금액을 [C4:C9]에 계산하시오
▶ 판매금액 = 판매수량 X 3000
- ② 이익금액을 [D4:D9]에 계산하시오
▶ 이익금액 = 판매금액 X 마진율(D2)

기초 계산작업 (정답)

	A	B	C	D
1				
2	[표1] 판매현형		마진율	25%
3	이름	판매수량	판매금액	이익금액
4	박진우	327	981,000	245,250
5	김승찬	470	1,410,000	352,500
6	남유진	350	1,050,000	262,500
7	남건우	988	2,964,000	741,000
8	박민주	669	2,007,000	501,750
9	김수민	677	2,031,000	507,750

날짜/시간 함수

■ **함수** : 계산작업을 쉽고 간단하게 처리할 수 있도록 **미리 정의한 수식**

	구분	함수
1	연	YEAR
2	월	MONTH
3	일	DAY
4	시	 HOUR
5	분	MINUTE
6	초	SECOND
7	현재 날짜	TODAY
8	현재 날짜와 시간	NOW
9	날짜	DATE
10	시간	TIME
11	날짜의 요일번호	WEEKDAY 1(일요일을 1로) 2(월요일을 1로) 3(월요일을 0로)
12	두 날짜 사이의 일수	DAYS360

문제

	A	B
1		
2	현재 날짜	①
3	현재 날짜와 시간	②
4		
5	연	③
6	월	④
7	일	⑤
8	시	⑥
9	분	⑦
10	초	⑧
11	날짜	⑨
12	시간	⑩
13	요일번호	⑪

정답

	A	B
1		
2	현재 날짜	2017-03-06
3	현재 날짜와 시간	2017-03-06 12:46
4		
5	연	2017
6	월	3
7	일	6
8	시	12
9	분	46
10	초	48
11	날짜	2017-03-06
12	시간	12:46 PM
13	요일번호	2

논리 함수

	함수	설명	형식
1	IF문	조건에 만족하면 참값, 아니면 거짓값 출력	=IF (조건, 참값, 거짓값)
2	AND	모든 조건에 만족하면 TRUE(참), 아니면 FALSE(거짓) 출력	=AND (조건1, 조건2 ..)
3	OR	조건 중 하나라도 만족하면 TRUE(참), 아니면 FALSE(거짓) 출력	=OR (조건1, 조건2 ..)
4	NOT	결과를 역으로 표시 (예: =NOT(30<=10) / 결과 FALSE)	=NOT (조건)

문제

- ① [표1]에서 국어점수가 수학점수보다 이상이면, "합격" 아니면 "불합격"으로 결과[D3:D6]에 표시하시오. (IF사용)
- ② [표2]에서 국어점수와 수학점수가 모두 80점이상이면, "합격" 아니면 "불합격"으로 결과[D14:D20]에 표시하시오. (IF, AND 사용)
- ③ [표3]에서 국어점수와 수학점수가 하나라도 80점이상이면, "합격" 아니면 "불합격"으로 결과[D25:D31]에 표시하시오. (IF, OR 사용)

데이터베이스 함수

	함수	설명
1	DSUM	조건에 맞는 합계
2	DAVERAGE	조건에 맞는 평균
3	DCOUNT	조건에 맞는 숫자를 포함한 셀의 개수
4	DCOUNTA	조건에 맞는 공백이 아닌 셀의 개수
5	DMAX	조건에 맞는 최대값
6	DMIN	조건에 맞는 최소값
	형식	= 함수 (데이터베이스범위 , 필드 , 조건범위)

문제

- ① [표1]에서 '성별'이 '남'인 수학의 **합계**를 구하시오 (**DSUM** 사용)
- ② [표2]에서 '성별'이 '남'인 수학의 **평균**을 구하시오 (**DAVERAGE** 사용)
- ③ [표3]에서 '성별'이 '남'인 수학의 **최대값**을 구하시오 (**DMAX** 사용)
- ④ [표4]에서 '성별'이 '남'인 수학의 **최소값**을 구하시오 (**DMIN** 사용)
- ⑤ [표5]에서 '성별'이 '남'인 수학의 **셀의 개수**를 구하시오 (**DCOUNT** 사용)

문자열 함수

	함수	설명	형식
1	LEFT	문자열의 왼쪽 에서 추출	=LEFT (텍스트, 문자수)
2	RIGHT	문자열의 오른쪽 에서 추출	=RIGHT (텍스트, 문자수)
3	MID	문자열의 중간 에서 추출	=MID (텍스트, 시작위치, 문자수)
4	LOWER	소문자 로 변환	=LOWER (텍스트)
5	UPPER	대문자 로 변환	=UPPER (텍스트)
6	PROPER	첫 글자만 대문자로 변환	=PROPER (텍스트)

문제

- ① [표1]에서 '고객명'에서 **첫 글자만** 추출하시오 (예: 이현주 → 이) (**LEFT** 사용)
- ② [표2]에서 '고객명'에서 **이름만** 추출하시오 (예: 이현주 → 현주) (**MID** 사용)
- ③ [표3]에서 '고객명'에서 **마지막 글자만** 추출하시오 (예: 이현주 → 주) (**RIGHT** 사용)
- ④ [표4]에서 '나라'를 **소문자**로 표시하시오 (**LOWER** 사용)
- ⑤ [표5]에서 '나라'를 **대문자**로 표시하시오 (**UPPER** 사용)
- ⑥ [표6]에서 '나라'를 **첫 글자만 대문자**로 표시하시오 (**PROPER** 사용)

수학/삼각 함수

	함수	설명	형식
1	SUM	합계	=SUM (범위)
2	ROUND	반올림	=ROUND (범위, 자릿수)
3	ROUNDUP	올림	=ROUNDUP (범위, 자릿수)
4	ROUNDDOWN	내림	=ROUNDDOWN (범위, 자릿수)
5	SUMIF	조건 에 맞는 합계	=SUMIF (조건범위 , " 조건 ", 합할 범위)
6	SUMIFS	조건들 에 맞는 합계	=SUMIFS(, 조건범위1 , " 조건1 ", 조건범위2 , " 조건2 ")
7	MOD	나눗셈의 나머지	=MOD (숫자)
8	SQRT	제곱근	=SQRT (숫자)
9	ABS	절대값	=ABS (숫자)

문제

- ① [표1]에서 국어의 합계를 구하시오. (**SUM** 사용)
- ② [표2]에서 평균을 소수점 첫째자리까지 반올림해서 표시하시오. (**ROUND** 사용)
- ③ [표3]에서 평균을 소수점 둘째자리까지 반올림해서 표시하시오. (**ROUND** 사용)
- ④ [표4]에서 평균을 정수로 반올림하여 표시하시오. (**ROUND** 사용)
- ⑤ [표5]에서 평균을 십의자리까지 반올림해서 표시하시오. (**ROUND** 사용)
- ⑥ [표6]에서 평균을 백의자리까지 반올림해서 표시하시오. (**ROUND** 사용)
- ⑦ [표7]에서 성별이 남인 국어의 합계를 구하시오. (**SUMIF** 사용)
- ⑧ [표8]에서 성별이 남이고 나이가 15이상인 국어의 합계를 구하시오. (**SUMIFS** 사용)
- ⑨ [표9]에서 점수를 절대값으로 표시하시오. (**ABS** 사용)
- ⑩ [표10]에서 점수를 3으로 나눗셈할 경우 나머지를 구하시오. (**MOD** 사용)

통계 함수

	함수	설명	형식
1	AVERAGE	평균	=AVERAGE (범위)
2	AVERAGEIF	조건 에 맞는 평균	=AVERAGEIF (, " 조건 ", 평균범위)
3	AVERAGEIFS	조건들 에 맞는 평균	=AVERAGEIFS(평균범위 , 범위1 , " 조건1 ", 범위2 , " 조건2 ")
4	MAX	최대값	=MAX (범위)
5	MIN	최소값	=MIN (범위)
6	LARGE	K번째로 큰 값	=LARGE (범위, K)
7	SMALL	K번째로 작은 값	=SMALL (범위, K)
8	RANK	순위	=RANK (값, 범위, 옵션)
9	COUNT	들어있는 셀의 개수	=COUNT (범위)
10	COUNTA	공백이 아닌 셀의 개수	=COUNTA (범위)
11	COUNTBLANK	공백 셀의 개수	=COUNTBLANK (범위)
12	COUNTIF	조건 에 만족하는 셀의 개수	=COUNTIF(조건범위 , " 조건 ")
13	COUNTIFS	조건들 에 만족하는 셀의 개수	=COUNTIFS (범위1 , " 조건1 ", 범위2 , " 조건2 ")
14	MEDIAN	중간값	=MEDIAN (범위)
15	MODE	최빈값	=MODE (범위)

문제

- ① [표1]에서 '국어'점수의 평균을 구하시오. (**AVERAGE** 사용)
- ② [표2]에서 '성별'이 '남'인 '국어'점수의 평균을 구하시오. (**AVERAGEIF** 사용)
- ③ [표3]에서 '성별'이 '남'이고 '나이'가 15이상인 국어점수의 평균을 구하시오. (**AVERAGEIFS**)
- ④ [표4]에서 국어점수의 최대값을 구하시오. (**MAX** 사용)
- ⑤ [표5]에서 국어점수의 최소값을 구하시오. (**MIN** 사용)
- ⑥ [표6]에서 국어점수 중 3번째로 큰 값을 구하시오. (**LARGE** 사용)
- ⑦ [표7]에서 국어점수 중 3번째로 작은 값을 구하시오. (**SMALL** 사용)
- ⑧ [표8]에서 국어점수의 순위를 구하시오. (**RANK** 사용)
- ⑨ [표9]에서 숫자가 들어있는 셀의 수를 구하시오. (**COUNT** 사용)
- ⑩ [표10]에서 공백이 아닌 셀의 수를 구하시오. (**COUNTA** 사용)
- ⑪ [표11]에서 공백셀의 수를 구하시오. (**COUNTBLANK** 사용)
- ⑫ [표12]에서 국어점수가 50점 이상인 수를 구하시오. (**COUNTIF** 사용)
- ⑬ [표13]에서 성별이 남이고 국어점수가 50점이상인 수를 구하시오. (**COUNTIFS** 사용)
- ⑭ [표14]에서 중간값을 구하시오. (**MEDIAN** 사용)
- ⑮ [표15]에서 최빈수를 구하시오. (**MODE** 사용)

찾기/참조 함수

	함수		
1	VLOOKUP	설명	첫 열에서 검색값을 찾아, 지정한 열에서 같은 행에 있는 값을 표시
		형식	=VLOOKUP (검색값, 범위, 열번호, 유형)
2	HLOOKUP	설명	첫 행에서 검색값을 찾아, 지정한 행에서 같은 열에 있는 값을 표시
		형식	=HLOOKUP (검색값, 범위, 행번호, 유형)
3	CHOOSE	설명	인덱스 번호의 위치에 있는 값을 구함
		형식	=CHOOSE (인덱스번호, 값1, 값2, 값3 ...)
4	INDEX	설명	행과 열의 교차지점의 값 추출
		형식	=INDEX (범위, 행번호, 열 번호)

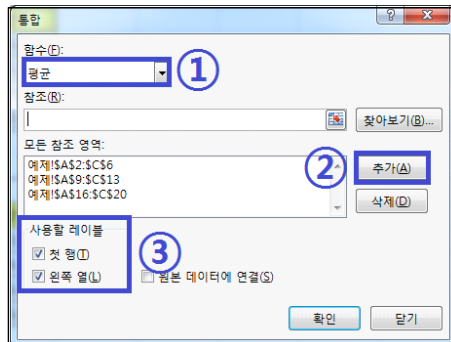
문제

- ① [표1]에서 고객등급별 사은품을 구하시오. (VLOOKUP 사용)
- ② [표2]에서 고객등급별 사은품을 구하시오. (HLOOKUP 사용)
- ③ [표3]에서 순위가 1위~2위까지는 "VIP", 3위~4위까지는 "우수", 나머지는 "일반"으로 표시하시오. (CHOOSE 사용)
- ④ [표4]에서 백민주의 고객등급을 표시하시오. (INDEX 사용)

데이터 통합

- **통합** : 여러 개의 분산된 데이터를 하나로 표로 통합하는 기능
- **통합 실행** : [데이터]탭 → [통합]

	A	B	C	D	E	F	G
1	1월						
2	항목	인사부	영업부		[표1] 합계		
3	전기료	300,000	120,000		항목	인사부	영업부
4	식비	240,000	336,590		전기료		
5	교육비	400,000	10,000		식비		
6	임대료	100,000	320,000		교육비		
7					임대료		
8	2월						
9	항목	인사부	영업부		[표2] 평균		
10	전기료	10,500	120,000		항목	인사부	영업부
11	식비	120,000	336,590		전기료		
12	교육비	400,000	200,000		식비		
13	임대료	140,000	10,000		교육비		
14					임대료		
15	3월						
16	항목	인사부	영업부				
17	전기료	10,500	120,000				
18	식비	240,000	120,000				
19	교육비	112,000	200,000				
20	임대료	33,000	320,000				



문제

- ① [표1]에서 데이터 통합기능을 이용하여 1월, 2월, 3월의 합계를 구하시오.
- ② [표2]에서 데이터 통합기능을 이용하여 1월, 2월, 3월의 평균을 구하시오.

부분합

- **부분합** : 특정 필드를 기준으로 데이터를 분류하고,
각 분류별로 계산 할 수 있는 기능 (기준필드는 반드시 **정렬**부터)
- **부분합 실행** : [데이터]탭 → [부분합]

1	경진대회 결과						
2							
3	학년	이름	컴퓨터일반	회계원리	문서작성	자료관리	총점
4	1학년	김영희	88	89	59	99	335
5	2학년	이철수	59	88	66	66	279
6	1학년	김진우	88	99	89	100	376
7	2학년	김선우	100	99	90	76	365
8	3학년	김연우	90	76	100	55	321
9	1학년	임재희	100	88	78	99	365
10	2학년	이울림	78	66	59	78	281
11	2학년	김미녀	75	55	78	66	274
12	3학년	최진실	22	78	88	22	210

문제

- ① 학년별 '컴퓨터일반'과 '회계원리'의 평균을 부분합으로 구하시오.
(학년은 오름차순 정렬 하시오)
- ② 학년별 '문서작성'과 '자료관리'의 최대값을 부분합으로 구하시오.
(학년은 오름차순 정렬 하시오)

데이터 표

■ 데이터 표 : 행과 열기준을 이용하여 데이터 변화에 따른 결과의 변화를 보여주는 기능

■ 데이터 표 실행 : [데이터]탭 → [가상분석] → [데이터표]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	<원본 데이터>					판매량				
3	판매량	30				10	20	30	40	50
4	판매단가	100		판매단가	50					
5	매출액	3000			60					
6					70					
7					80					
8					90					
9					100					
10					110					
11					120					
12					130					

문제

- ① '데이터 표'기능을 이용하여 '판매량'과 '판매단가' 변화에 따른 '매출액'의 변화를 계산하시오.

시나리오

■ **시나리오** : 변수의 변화에 따른 결과 값의 변화를 가상의 상황을 통해 예측 분석하는 기능.

■ **시나리오 표 실행** : [데이터]탭 → [가상분석] → [시나리오]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3		이름	출장기간	식비	숙박비	합계		식대	5,000
4		김영희	1일	5,000	35,000	40,000		숙박비	35,000
5		이철수	2일	10,000	70,000	80,000			
6		김진우	3일	15,000	105,000	120,000			
7		김선우	5일	25,000	175,000	200,000			
8		김연우	6일	30,000	210,000	240,000			
9		임재희	1일	5,000	35,000	40,000			
10		이울림	2일	10,000	70,000	80,000			
11		김미녀	4일	20,000	140,000	160,000			
12		최진실	5일	25,000	175,000	200,000			
13		총합계				1,160,000			

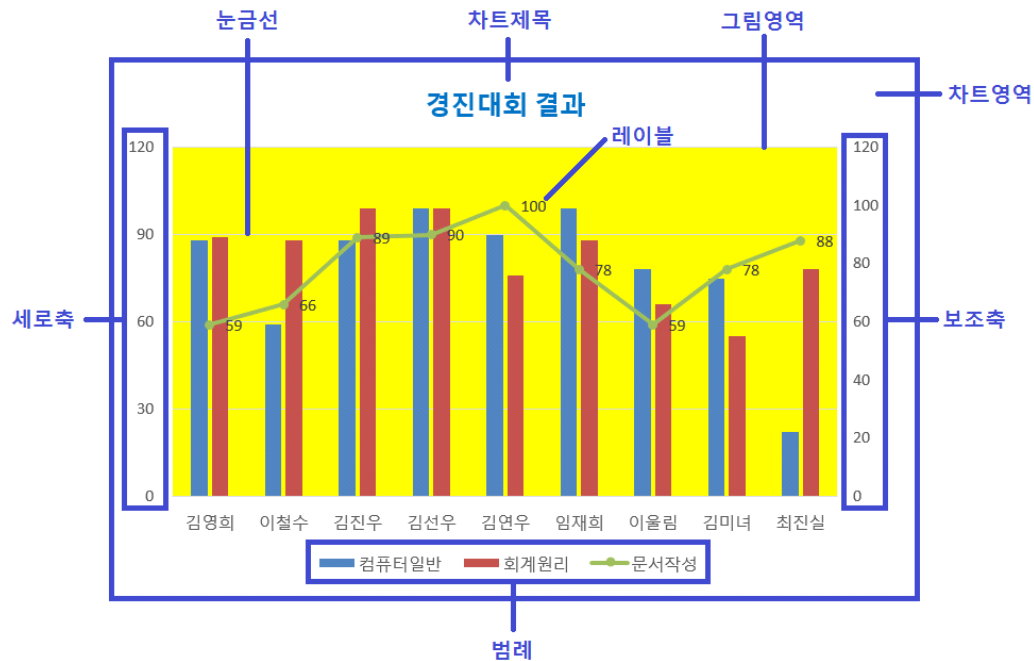
문제

‘식대’와 ‘숙박비’ 변화에 따른 ‘총합계’의 변동 시나리오를 작성하시오.

- ① I3셀의 이름을 “식대”, I4셀의 이름을 ‘숙박비’, F13셀의 이름을 ‘총합계’로 정의하시오.
- ② 시나리오1 : 시나리오 이름은 “식비숙박비 인상”, 식대 10,000원, 숙박비 40,000원 설정
- ③ 시나리오2 : 시나리오 이름은 “식비숙박비 인하”, 식대 1,000원, 숙박비 30,000원 설정

차트

- 차트 : 숫자 데이터를 시각적으로 표현하는 작업
- 차트 실행 : [삽입]탭



	A	B	C	D	E	F	G
1	경진대회 결과						
2							
3	학년	이름	컴퓨터일반	회계원리	문서작성	자료관리	총점
4	1학년	김영희	88	89	59	99	335
5	2학년	이철수	59	88	66	66	279
6	1학년	김진우	88	99	89	100	376
7	2학년	김선우	99	99	90	76	364
8	3학년	김연우	90	76	100	55	321
9	1학년	임재희	99	88	78	99	364
10	2학년	이울림	78	66	59	78	281
11	2학년	김미녀	75	55	78	66	274
12	3학년	최진실	22	78	88	22	210

문제

차트를 작성하시오.

- ① '이름', '컴퓨터일반', '회계원리', '문서작성' 데이터를 이용하여 '묶은 세로 막대형' 차트를 작성하시오.
- ② 차트제목을 '경진대회 결과', 굵게, 글자색 파랑으로 지정하시오.
- ③ 세로축 '주단위'를 '30'으로 지정하시오.
- ④ '문서작성'을 '표식이 있는 꺾은 선형'차트로 변경하고 '보조축'을 표시하시오.
- ⑤ '그림영역'을 '노랑'색으로 채우시오.
- ⑥ 차트의 위치를 '새 시트'로 변경하시오.