

25차시. 필터

25-1. 자동필터 및 중복데이터 제거

[제 2 작업] 목표값 찾기 및 필터 (80점)

엑셀 국가공인 ITQ 정보기술자격

“제1작업” 시트의 「B4:H12」 영역을 복사하여 “제2작업” 시트의 「B2」 셀부터 모두 붙여넣기를 한 후 다음의 조건과 같이 작업하시오.

- 자동필터 : 접수일이 2012년 6월5일에서 6월 20사이의 데이터이며
수리기간이 5일 미만인 자료 검색
- 자동필터 된 자료 복사하여 B20셀에 행열 바꾸어 붙여넣기

○ 모든 데이터의 서식에는 글꼴(맑은고딕, 11pt), 맞춤은 <출력형태>를 참조하시오.

b4:h12									
제1작업									
2012년 6월 휴대폰 수리 현황									
접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간	분류	비고	
B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일	불량	1	
B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일	불량	3	
M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일	진공	4	
M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일	진공	5	
M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일	진공	7	
G09-03	박승진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일	양호	6	
B15-06	김은희	KTF	2012-06-28	48,000	16,000	2일	불량	2	
G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일	양호	8	
SKT 통신사의 부품비용 평균				30,800		수리기간이 가장 긴 고객명	김성호		
최대 수리비용				20,000		고객명	김성호	통신사	SKT
1작업 시트의 [B4:H12] 영역을 복사하여 “제2작업” 시트의 [B2] 셀부터 모두 붙여넣기를 한 후 다음의 조건과 같이 작업하시오.									

01 ITQ시험에서는 작업1의 기본 자료를 복사한후 작업2시트에서 필터등의 2작업을 수행하므로 작업1시트의 자료 범위를 설정한후 **Ctrl+C** (복사)합니다.

방법1 : B4:H12셀 드래그

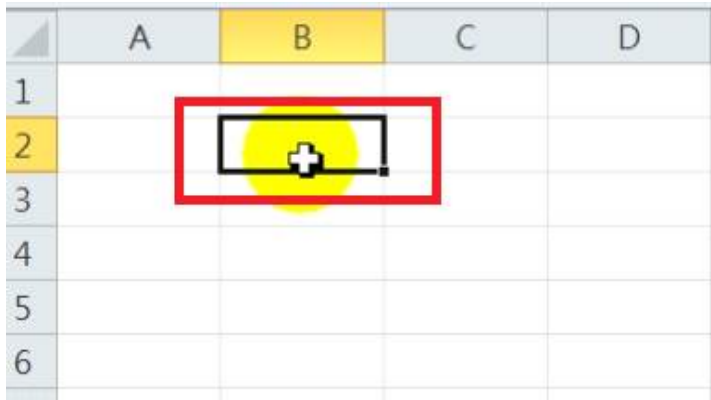
방법2 : B4셀클릭,

Shift 키로 H12셀 클릭

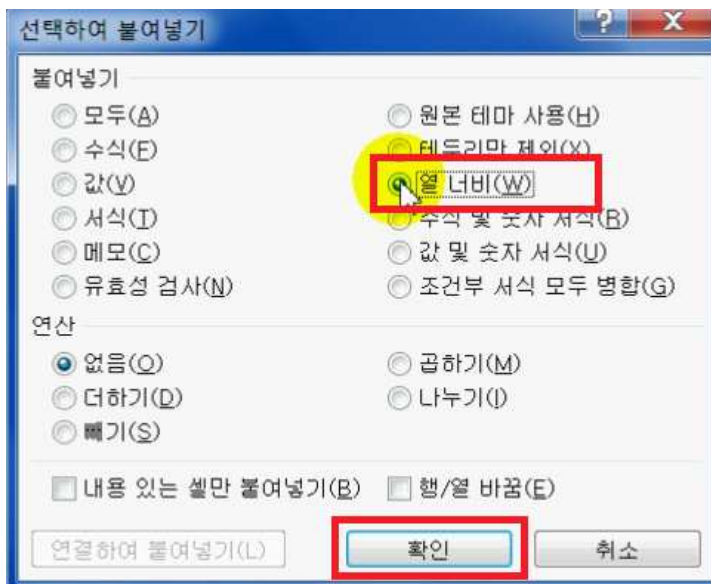
방법3 : 이름상자에 B4:H12셀 입력하여 범워지정

02 새워크시트 삽입을 클릭합니다.

G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	
SKT 통신사의 부품비용 평균			30,800	
최대 수리비용			20,000	
1작업 시트의 [B4:H12] 영역을 복사하여 “제2작업” 후 다음의 조건과 같이				
제1작업				



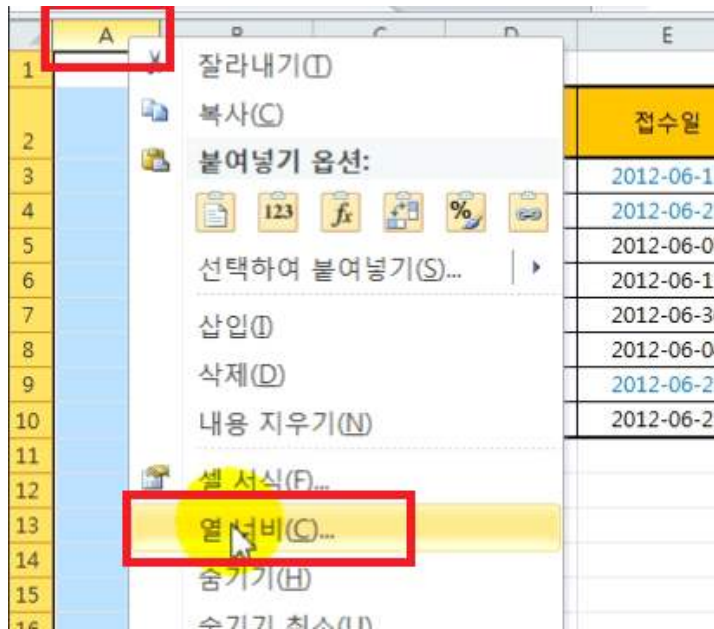
03 ITQ 시험에서는 새로운 워크시트의 **B2**셀에 자료를 붙여넣도록 하므로 B2셀을 클릭한후 **Ctrl+V**(붙여넣기) 합니다.



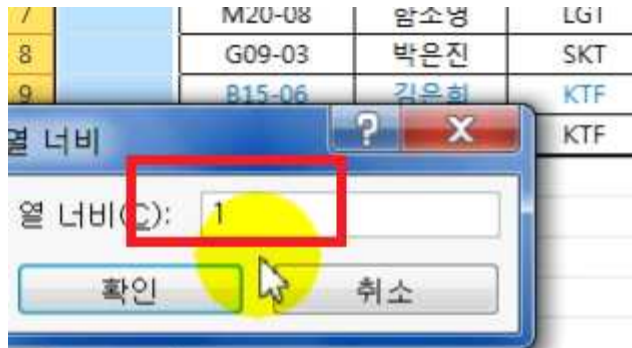
04 열의 너비까지 모두 붙여넣기 위하여 마우스 우측 클릭한뒤 **[선택하여 붙여넣기-열 너비-확인]** 합니다.

접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위 원)	수리비용 (단위 원)	수리기간
B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일

05 제1작업 시트의 B4:H12 셀의 자료가 새 워크시트의 B2 셀에 모두 붙여넣기 됩니다.



06 ITQ 시험에서는 A열의 너비를 모두 1으로 설정해야 하므로 **A**열을 선택한뒤 마우스 우측 클릭하여 **[열너비]**를 선택합니다.



07 열너비 값을 1로 입력합니다.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500
11						
12						

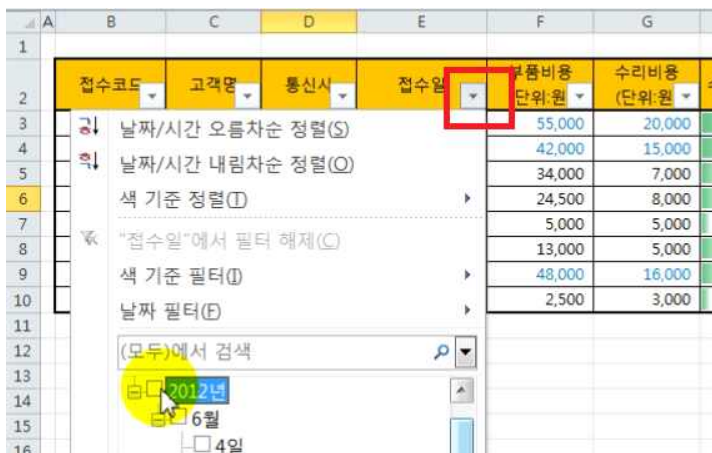
08 A열의 너비가 조정됩니다.



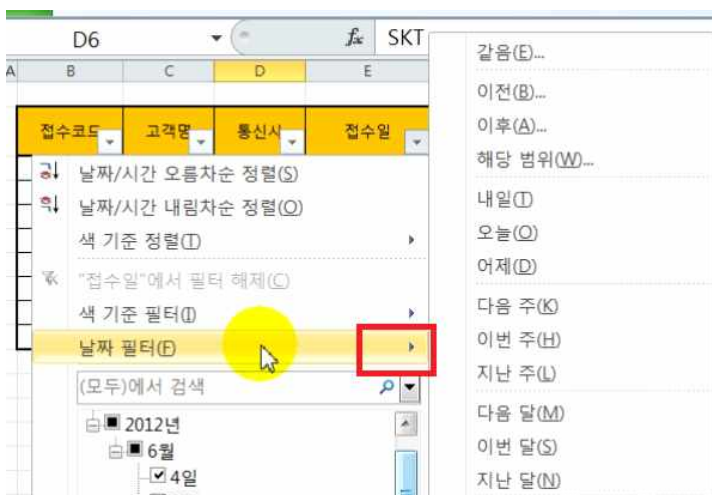
09 시트이름을 더블클릭하여 '제2작업'으로 이름 변경합니다.



10 [데이터-필터]를 선택하면 조건에 해당하는 값을 걸러낼 수 있는 자동필터가 수행됩니다.



11 필터버튼을 클릭하여 자료를 걸러낼 수 있습니다.



12 필터 버튼에 나타나는 세부 필터 조건을 선택하여서도 필터 할 수 있습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)	수리비용 (단위: 원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-05	55,000	20,000	5일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
11								

13 필터된 자료는 파란색 행으로 나타납니다.

13. 필터 자료는 전체 범위선택하여 복사하여도 필터자료만 복사되며, 삭제시에도 필터 자료만 삭제됩니다.

필터는 글자색, 셀색, 아이콘(조건부서식) 별로도 필터 가능합니다.

25-2. 고급필터

[제 2 작업] 목표값 찾기 및 필터 (80점)



☞ “제1작업” 시트의 「B4:H12」 영역을 복사하여 “제2작업” 시트의 「B2」 셀부터 모두 붙여넣기를 한 후 다음의 조건과 같이 작업하시오.

《조건》

- (1) 목표값 찾기 - 「B11:G11」 셀을 병합하여 “수리기간 평균”을 입력한 후 「H11」 셀에 수리기간의 평균을 구하시오(AVERAGE 함수, 테두리, 가운데 맞춤).
- 수리기간 평균이 ‘2’일이 되려면 김성호의 수리기간이 얼마가 되어야 하는지 목표값을 구하시오.

- (2) 고급필터 - 수리비용(단위:원)이 ‘5,000’ 이하이거나 수리기간이 ‘4’인 자료의 데이터만 추출하시오.

- 고급필터 : 고급필터 - 수리비용(단위:원)이 ‘5,000’ 이하이거나 수리기간이 ‘4’인 자료의 데이터만 추출하시오.
- 조건 위치 : 「B14」셀부터 입력하시오.
- 복사 위치 : 「B18」셀부터 나타나도록 하시오.

○ 모든 데이터의 서식에는 글꼴(맑은고딕, 11pt), 맞춤은 <줄력형태>를 참조하시오.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13								
14								
15								
16								

01 제1작업의 B4:H12셀을 범위 지정한뒤 [새 워크 시트 삽입]을 선택하여 B2셀에 붙여넣기 합니다.

마우스 우측 클릭하여 [열 너비] 까지 붙여넣고 A열의 너비를 1로 설정합니다.

시트이름을 더블클릭하여 변경합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13								
14		수리비용 (단위:원)	수리기간					

02 고급필터를 실행하기 위하여서 조건을 B14,C14셀에 복사 붙여넣기 또는 자료입력 합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13					이거나, 또는	OR		
14					이면서, 하면서	And		
15								
16								
17								
18								
19								

03 같은 행에 자료를 일렬로 입력하면 And 조건이며, 위 아래의 두행 이상 입력하면 OR 조건입니다.

좌측의 조건은 수리비용이 3000원이상이며 5000 이하인 조건입니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)	수리비용 (단위: 원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13					이거나, 또는	OR		
14					이면서, 하면서	And		
15								
16								

04 좌측의 조건은 수리비용이 5000원 이하이거나 또는 수리기간이 4 인 자료를 필터하는 조건입니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)	수리비용 (단위: 원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13					이거나, 또는	OR		
14					이면서, 하면서	And		
15								
16								

05 B2:H10 셀중 임의셀에 커서를 두고 [데이터-고급]을 선택합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)	수리비용 (단위: 원)	수리기간
3		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일
4		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일
5		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일
6		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일
7		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일
8		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일
9		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일
10		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일
11								
12								
13					이거나, 또는	OR		
14					이면서, 하면서	And		
15								
16								

* 기출문제 및 활용문제

문제1) C열의 교과구분을 기준으로 중복항목을 제거하시오.

원본

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자	평가점수 평균	수강료 (단위:원)	인기과목 순위
3		GY-021	공통교양	기본영어회화	정길현	2	59명	3.82	8,670,000	
4		CN-231	공통교양	컴퓨터실무	홍미영	2	47명	4.21	6,910,000	
5		KS-452	선택교양	기업경영의 이해	노택연	3	46명	3.66	6,760,000	
6		ZH-498	전공필수	경영정보시스템	김기범	3	53명	4.01	7,790,000	
7		VG-003	선택교양	인터넷윤리	강은영	2	104명	4.26	15,290,000	1
8		CM-812	선택교양	대중문화의 이해	정미란	2	65명	3.57	9,560,000	3
9		EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명	4.12	15,140,000	2
10		NB-243	전공필수	마케팅원론	송하은	3	47명	3.79	6,910,000	
11										

결과

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자	평가점수 평균	수강료 (단위:원)	인기과목 순위
3		GY-021	공통교양	기본영어회화	정길현	2	59명	3.82	8,670,000	2
4		KS-452	선택교양	기업경영의 이해	노택연	3	46명	3.66	6,760,000	
5		ZH-498	전공필수	경영정보시스템	김기범	3	53명	4.01	7,790,000	3
6		EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명	4.12	15,140,000	1
7										
8										
9										
10										
11										

풀이

1) 데이터가 있는 B2에 커서를 두고 [데이터-중복데이터 제거]를 선택
모두선택 취소를 선택하여 모든 필드 항목 해제후, 교과구분 클릭하여 확인함.

The screenshot shows the Microsoft Excel 2010 interface. The 'Data' tab is selected in the ribbon. The 'Remove Duplicates' button is highlighted in the 'Data Tools' group. Below the ribbon, the worksheet shows data for 'GY-021'. The 'Remove Duplicates' dialog box is open, showing the 'By' list with '교과구분' selected. The 'Remove Duplicates' task pane is also visible, showing the 'Remove Duplicates' task with '교과구분' selected.

문제2) 자동필터를 이용하여 평가점수가 4점 이상이면서 파란색 텍스트만 추출하시오.

원본

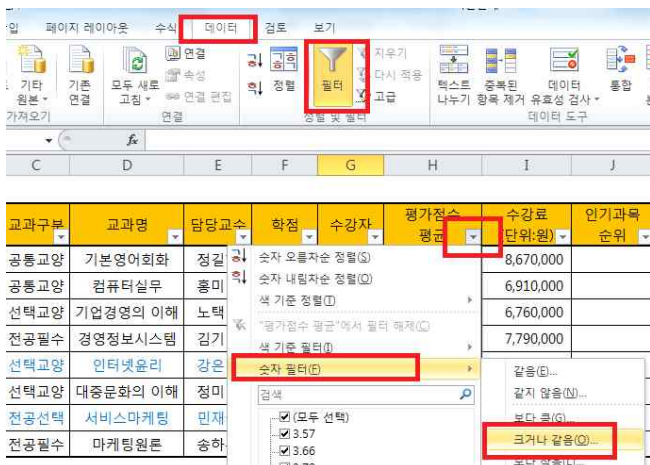
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자	평가점수 평균	수강료 (단위:원)	인기과목 순위
3		GY-021	공통교양	기본영어회화	정길현	2	59명	3.82	8,670,000	
4		CN-231	공통교양	컴퓨터실무	홍미영	2	47명	4.21	6,910,000	
5		KS-452	선택교양	기업경영의 이해	노택영	3	46명	3.66	6,760,000	
6		ZH-498	전공필수	경영정보시스템	김기범	3	53명	4.01	7,790,000	
7		VG-003	선택교양	인터넷윤리	강은영	2	104명	4.26	15,290,000	1
8		CM-812	선택교양	대중문화의 이해	정미란	2	65명	3.57	9,560,000	3
9		EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명	4.12	15,140,000	2
10		NB-243	전공필수	마케팅원론	송하은	3	47명	3.79	6,910,000	
11										

결과

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
7		수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자	평가점수 평균	수강료 (단위:원)	인기과목 순위
9		VG-003	선택교양	인터넷윤리	강은영	2	104명	4.26	15,290,000	1
11		EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명	4.12	15,140,000	2
12										

풀이

- 1) B2셀에 커서를 두고 [데이터-필터] 선택
- 2) H열 필터 선택후 [숫자필터-크거나 같음] 숫자 4입력후 확인



사용자 지정 자동 필터

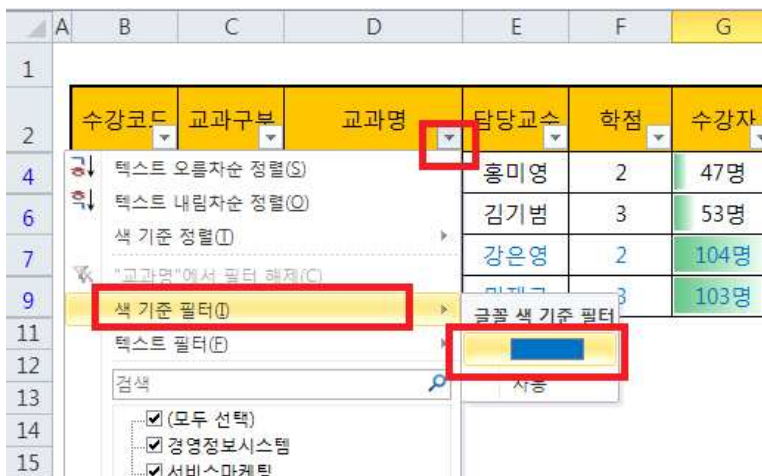
찾을 조건:
평가점수 평균

>= 4

☒ 그리고(A) ☐ 또는(O)

? 기호를 사용하여 한 문자를 나타낼 수 있습니다.
* 기호를 사용하여 여러 문자를 나타낼 수 있습니다.

- 3) A~J열중 임의열의 필터 선택후 [색기준 필터-파란색]을 선택하여 완료



문제3) “제1작업” 시트의 「B4:H12」 영역을 복사하여 “제2작업” 시트의 「B2」 셀부터 모두 붙여넣기를 한 후 다음의 조건과 같이 작업하시오.

고급필터 - 교과구분이 '교양'을 포함하면서 수강자가 '70' 이하인 자료의 데이터만 추출하시오.

- 조건 위치 : 「B14」셀부터 입력하시오.
- 복사 위치 : 「B18」셀부터 나타나도록 하시오.

풀이

1) 제 1작업의 B4:H12셀을 범위 지정한후 Ctrl +C 복사합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		2012학년도 여름 계절수업 수강 현황								
2										
3										
4		수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자	평가점수 평균	수강료 (단위:원)	인기과목 순위
5		GY-021	공통교양	기본영어회화	정길현	2	59명	3.82	8,670,000	
6		CN-231	공통교양	컴퓨터실무	홍미영	2	47명	4.21	6,910,000	
7		KS-452	선택교양	기업경영의 이해	노택연	3	46명	3.66	6,760,000	
8		ZH-498	전공필수	경영정보시스템	김기범	3	53명	4.01	7,790,000	
9		VG-003	선택교양	인터넷윤리	강은영	2	104명	4.26	15,290,000	1
10		CM-812	선택교양	대중문화의 이해	정미란	2	65명	3.57	9,560,000	3
11		EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명	4.12	15,140,000	2
12		NB-243	전공필수	마케팅원론	송하은	3	47명	3.79	6,910,000	
13		계절수업 시작일		2012-07-09	월요일		수강자가 가장 많은 교과명		인터넷윤리	
14		교과구분이 교양인 개수		5개			교과명	기본영어회화	수강자	59
15										

2) 새로운 워크시트를 삽입한후 B2셀에 붙여넣기 Ctrl + V 합니다.

나타나는 붙여넣기 옵션에서 [원본 열너비 유지] 선택

The screenshot illustrates the steps to paste data from '제1작업' (Job 1) to '제2작업' (Job 2). In Job 1, the data range B4:H12 is selected. In Job 2, a new worksheet is inserted, and the data is pasted into cell B2. The '붙여넣기' (Paste) menu is shown with the '원본 열 너비 유지' (Keep source column widths) option selected, ensuring the column widths are preserved during the paste operation.

2) 다음 지시사항에 맞는 고급필터를 작성하기 위하여 B14셀에 교과구분, B15셀에 교양, C14셀에 수강자, C15셀에 <=70 작성

고급필터 - 교과구분이 '교양'을 포함하면서 수강자가 '70' 이하인 자료의 데이터만 추출하시오.

- 조건 위치 : 「B14」셀부터 입력하시오.
- 복사 위치 : 「B18」셀부터 나타나도록 하시오.

C2셀 클릭후 Ctrl 키 로 G2셀 클릭하여 Ctrl + C 복사한후 B14셀에 붙여넣기함.

	A	B	C	D	
10		NB-243	전공필수	마케팅원론	송하은
11					
12					
13					
14		교과구분	수강자		
15		*교양*	<=70		
16					

3) [데이터-고급]을 선택하여 고급필터 호출
다른장소에 복사선택후, 목록범위, 조건범위, 복사 위치 설정

고급 필터

결과

☐ 현재 위치에서 필터(F)

☒ 다른 장소에 복사(Q)

목록 범위(L): \$B\$2:\$H\$10

조건 범위(C): \$B\$14:\$C\$15

복사 위치(I): Sheet3!\$B\$18

☐ 동일한 레코드는 하나만(B)

확인 취소

수강코드	교과구분	교과명	담당교수	학점	수강자
GY-021	공통교양	기본영어회화	정길현	2	59명
CN-231	공통교양	컴퓨터실무	홍미영	2	47명
KS-452	선택교양	기업경영의 이해	노택연	3	46명
ZH-498	전공필수	경영정보시스템	김기범	3	53명
VG-003	선택교양	인터넷윤리	강은영	2	104명
CM-812	선택교양	대중문화의 이해	정미란	2	65명
EW-102	전공선택	서비스마케팅	민재국	3	103명
NB-243	전공필수	마케팅원론	송하은	3	47명

4) A열 선택하여 열버니 1로 지정

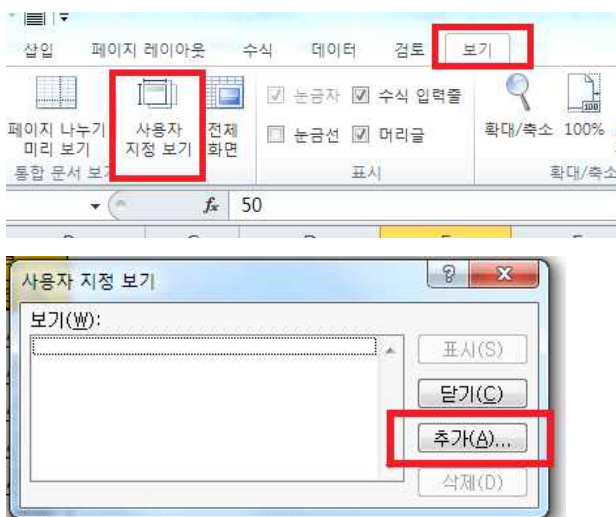
5) 시트이름 더블클릭후 시트이름 변경 '제2작업'

* 취업선배의 노하우

참고) 사용자 정의 보기를 이용한 필터 화면 저장

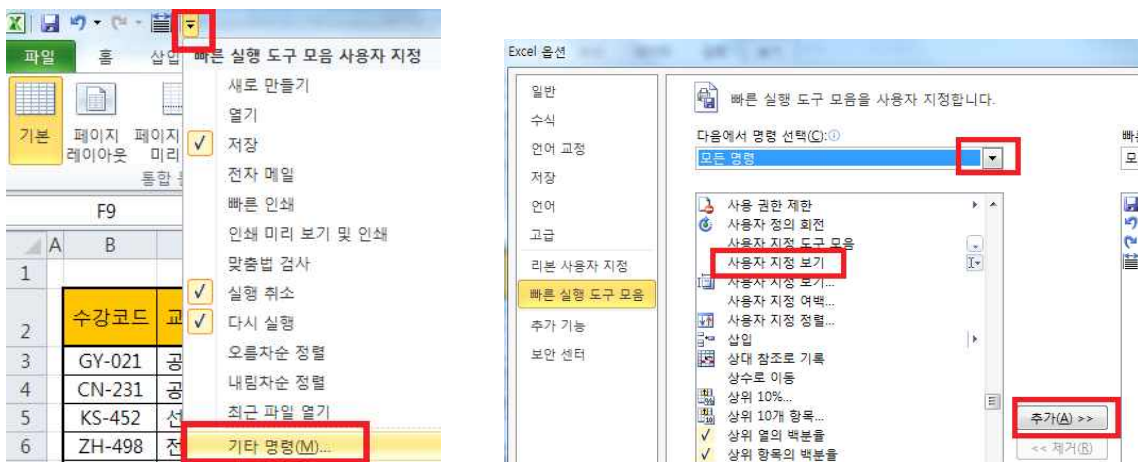
자동 필터 및 숨기기 후 숨기기 취소를 자주해야 하는 자료일 때 필터 및 숨김 자료를 저장하여 두었다가 불러 내어 사용할 수 있습니다.

1. 필터 또는 숨기기후 [보기-사용자지정보기]를 선택하여 제목을 추가합니다.

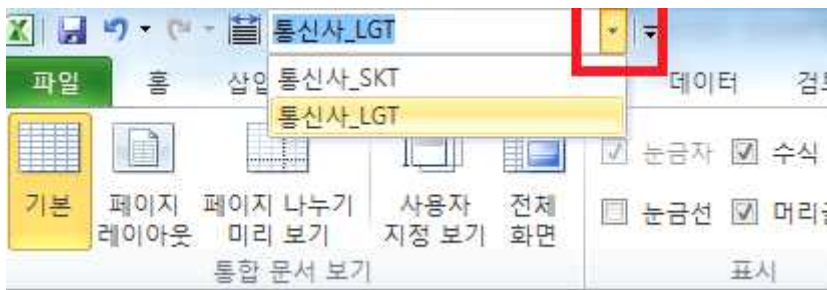


2. 필요한 화면을 필터 또는 숨기기를 이용하여 계속 추가한후 [보기-사용자지정보기]에서 나타내고자 하는 사용자이름을 더블클릭하여 나타냅니다.

3. [기타명령-모든명령-사용자지정보기]를 추가합니다.



4. 추가된 사용자 지정보기 필터를 이용하여 조금더 쉽게 자료를 검색할 수 있습니다.



참고) 자동필터와 함께 하면 좋은 함수

필터링 된 자료만 계산하는 subtotal 함수를 이용하면 필터되면서 자료에 대한 합, 평균, 최대, 최소, 개수를 계산할 수 있습니다.

=Subtotal(함수번호, 범위)

function_num (숨겨진 값 포함)	function_num (숨겨진 값 무시)	함수
1	101	AVERAGE
2	102	COUNT
3	103	COUNTA
4	104	MAX
5	105	MIN
6	106	PRODUCT
7	107	STDEV
8	108	STDEVP
9	109	SUM
10	110	VAR
11	111	VARP