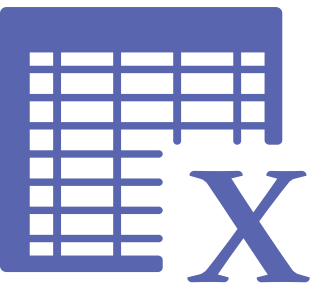


엑셀 2013 - 6

엑셀 2013 데이터베이스 기능

글. 이종은 조은컨설팅 대표



데이터베이스 기능은 많은 양의 데이터를 다룰 경우 데이터를 효과적으로 관리하고, 요약하여 분석할 수 있다. 데이터를 사용자가 작업하기 편하도록 순서를 정렬하고, 중복된 데이터를 제거하며, 부분합 기능을 이용하여 그룹별 결과를 쉽고 빠르게 구한다. 여러 데이터 목록에서 조건에 만족하는 데이터 목록만 화면에 표시하려면 필터 기능을 사용한다.

데이터 정렬

데이터 정렬은 다량 데이터에서 목록을 원하는 순서대로 재배열하여 데이터를 관리 및 분석하는 기능이다. 정렬 방식에는 오름차순과 내림차순, 사용자 지정 순이 있다. 오름차순 순서는 숫자, 문자, 논리 값, 오류값, 빈 셀 순으로 정렬되고, 내림차순 순서는 오름차순의 역순으로 정렬된다.

데이터 왼쪽에서 오른쪽으로 정렬

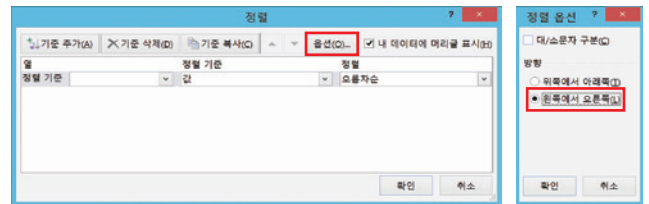
대부분의 정렬은 위쪽에서 아래쪽 방향으로 정렬되지만 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 정렬할 수 있다.

- ① [E2:P12] 셀까지 범위를 지정한 후 [데이터 탭 - 정렬 및 필터 그룹 - 정렬]을 선택한다.

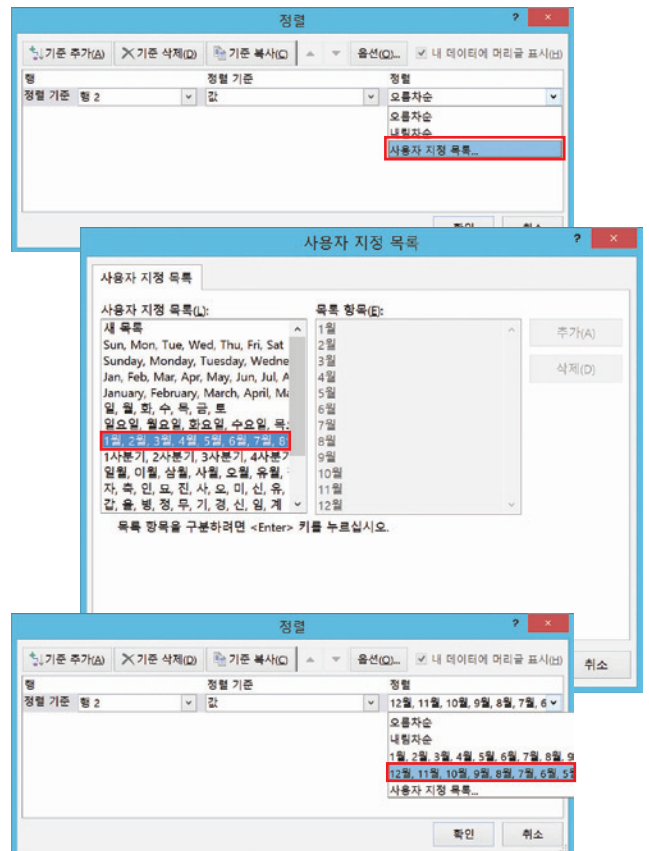
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2		No.	종류	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
3	1	매직사프	목표수령		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
4	2	매직사프	판매수령		100	70	60	60	60	60	70	90	100	100	80	70	920
5	3	수정대이프	목표수령		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
6	4	수정대이프	판매수령		20	20	20	50	40	50	20	30	50	20	50	20	390
7	5	칼라봉투	목표수령		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
8	6	칼라봉투	판매수령		130	170	160	150	140	150	160	140	160	140	130	170	1,820
9	7	그림일기장	목표수령		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
10	8	그림일기장	판매수령		60	100	100	70	90	70	80	80	100	60	100	60	970
11	9	올라워수령	목표수령		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
12	10	올라워수령	판매수령		60	70	70	40	70	40	60	30	60	30	30	70	630
13																	

- ② [정렬] 대화상자에서 [옵션] 버튼을 선택한다.
 ③ [정렬 옵션] 대화상자에서 방향은 '왼쪽에서 오른쪽'을 선택한 후

[확인] 버튼을 클릭한다.



- ④ [정렬] 대화상자에서 행 정렬 기준은 '행2', 정렬 기준은 '값', 정렬은 '사용자 지정 목록'을 선택한다.
 ⑤ [사용자 지정 목록] 대화상자에서 사용자 지정 목록은 '12월, 11월, 10월... 1월'을 선택한 후 정렬은 '12월, 11월, 10월... 1월'을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭한다.



⑥ '12월, 11월, 10월... 1월' 순으로 데이터가 정렬된다.

No.	품명	구분	12월	11월	10월	9월	8월	7월	6월	5월	4월	3월	2월	1월	합계
1	맥식사프	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
2	맥식사프	판매수량	70	80	100	100	90	70	60	60	60	60	70	100	920
3	수정테이프	목표수량	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
4	수정테이프	판매수량	20	50	20	50	30	20	50	40	50	20	20	20	390
5	칼라봉투	목표수량	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
6	칼라봉투	판매수량	170	130	140	160	140	160	150	160	150	160	170	130	1,820
7	그림일기장	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
8	그림일기장	판매수량	60	100	60	100	80	80	70	90	70	100	100	60	970
9	플라워수첩	목표수량	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
10	플라워수첩	판매수량	70	30	30	60	30	60	40	70	40	70	70	60	630

Tip 일련번호 정렬로 규칙있게 빈 행 삽입하기 : 정렬 기능을 활용하여 데이터 목록 중간에 규칙 있게 빈 행을 삽입한다.

- [B13] 셀에 '2.5', [B14] 셀에 '4.5', [B17] 셀에 '10.5'까지 2단 위로 숫자를 입력한다.
- B열 중 임의의 셀을 선택한 후 [데이터 탭 - 정렬 및 필터 그룹 - 숫자 오름차순 정렬]을 선택한다.

No.	품명	구분	12월	11월	10월	9월	8월	7월	6월	5월	4월	3월	2월	1월	합계
1	맥식사프	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
2	맥식사프	판매수량	70	80	100	100	90	70	60	60	60	60	70	100	920
3	수정테이프	목표수량	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
4	수정테이프	판매수량	20	50	20	50	30	20	50	40	50	20	20	20	390
5	칼라봉투	목표수량	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
6	칼라봉투	판매수량	170	130	140	160	140	160	150	160	150	160	170	130	1,820
7	그림일기장	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
8	그림일기장	판매수량	60	100	60	100	80	80	70	90	70	100	100	60	970
9	플라워수첩	목표수량	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
10	플라워수첩	판매수량	70	30	30	60	30	60	40	70	40	70	70	60	630
11															
12															
13	2.5														
14	4.5														
15	6.5														
16	8.5														
17	10.5														

- 2행 단위로 빈 행이 삽입된다.

No.	품명	구분	12월	11월	10월	9월	8월	7월	6월	5월	4월	3월	2월	1월	합계
1	맥식사프	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
2	맥식사프	판매수량	70	80	100	100	90	70	60	60	60	60	70	100	920
3	수정테이프	목표수량	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
4	수정테이프	판매수량	20	50	20	50	30	20	50	40	50	20	20	20	390
5															
6	칼라봉투	목표수량	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
7	칼라봉투	판매수량	170	130	140	160	140	160	150	160	150	160	170	130	1,820
8															
9	그림일기장	목표수량	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	960
10	그림일기장	판매수량	60	100	60	100	80	80	70	90	70	100	100	60	970
11															
12															
13	8.5														
14															
15	플라워수첩	목표수량	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
16	플라워수첩	판매수량	70	30	30	60	30	60	40	70	40	70	70	60	630
17															
18	10.5														

부분합

부분합은 데이터 목록에서 열 방향 특정 항목을 기준으로 그룹별 합계, 평균, 개수, 최대값, 최소값 등을 자동으로 계산하는 기능이다. 부분합을 구하려면 반드시 열 방향 기준 항목이 정렬되어야 한다.

- C열 중 임의의 셀을 선택한 후 [데이터 탭 - 정렬 및 필터 그룹 - 텍스트 오름차순 정렬]을 선택한다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11-15	강남대리점	맥식사프	67,000	21	1,400,400
11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
11-19	서초대리점	칼라봉투	24,500	20	490,000
11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
11-21	구로대리점	맥식사프	23,000	25	575,000
11-22	서초대리점	수정테이프	24,500	5	122,500
11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
11-26	용인대리점	그림일기장	67,000	7	469,000
11-27	서대문대리점	칼라봉투	23,000	12	276,000
11-28	서초대리점	그림일기장	67,000	15	410,400

- [데이터 탭 - 윤곽선 그룹 - 부분합]을 선택한다.

- [부분합] 대화상자에서 그룹화할 항목은 '거래처', 사용할 함수는 '합계', 부분합 계산 항목은 '수량', '금액' 체크상자를 선택한 후 [확인] 버튼을 클릭한다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11-15	강남대리점	맥식사프	67,000	21	1,400,400
11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
12-10	강남대리점	칼라봉투	16,000	22	352,000
12-17	강남대리점	칼라봉투	24,500	19	465,500
11-21	구로대리점	맥식사프	23,000	25	575,000
11-30	구로대리점	수정테이프	24,500	20	490,000
12-12	구로대리점	맥식사프	24,500	5	269,500
11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
11-27	서대문대리점	칼라봉투	23,000	12	276,000
12-04	서대문대리점	칼라봉투	67,000	33	2,210,400
12-07	서대문대리점	수정테이프	44,000	5	484,000
12-11	서대문대리점	그림일기장	16,000	19	304,000
12-13	서대문대리점	수정테이프	24,500	24	588,000

- 거래처별로 '수량'과 '금액'의 합계가 구해진다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11-15	강남대리점	맥식사프	67,000	21	1,400,400
11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
12-10	강남대리점	칼라봉투	16,000	22	352,000
12-17	강남대리점	칼라봉투	24,500	19	465,500
	강남대리점 요약			87	2,732,900
11-21	구로대리점	맥식사프	23,000	25	575,000
11-30	구로대리점	수정테이프	24,500	20	490,000
12-12	구로대리점	맥식사프	24,500	5	269,500
	구로대리점 요약			50	1,334,500
11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
11-27	서대문대리점	칼라봉투	23,000	12	276,000
12-04	서대문대리점	칼라봉투	67,000	33	2,210,400
12-07	서대문대리점	수정테이프	44,000	5	484,000
12-11	서대문대리점	그림일기장	16,000	19	304,000
12-13	서대문대리점	수정테이프	24,500	24	588,000
	서대문대리점 요약			118	4,262,400

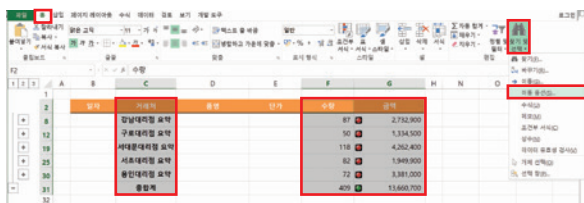
⑤ '윤곽 기호 2'를 선택하면 거래처별 그룹 결과가 나타난다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8	강남대리점	요약		87	2,732,900
12	구로대리점	요약		50	1,334,500
19	서대문대리점	요약		118	4,262,400
25	서초대리점	요약		82	1,949,900
30	용인대리점	요약		72	3,381,000
31	총합계			409	13,660,700

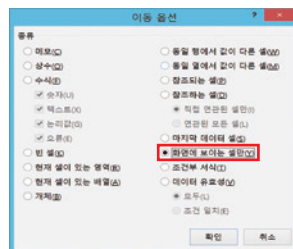
Tip 부분합 결과만 복사하여 붙여넣기 : 부분합으로 구한 그룹 결과 중 숨겨진 행은 제외하고 화면에 보이는 셀만 복사한 후 다른 장소에 붙여넣는다.

① [C2:C31] 셀을 범위 지정한 후 [Ctrl] 키를 누르고 [F2:G31] 셀을 범위 지정한다.

② [홈 탭 - 편집 그룹 - 찾기 및 선택 - 이동 옵션]을 선택한다.



③ [이동 옵션] 대화상자에서 '화면에 보이는 셀만'을 선택한 후 [확인] 버튼을 클릭한다.



④ 화면에 보이는 셀만 선택이 되면 [Ctrl + C] 키를 눌러 복사한다.

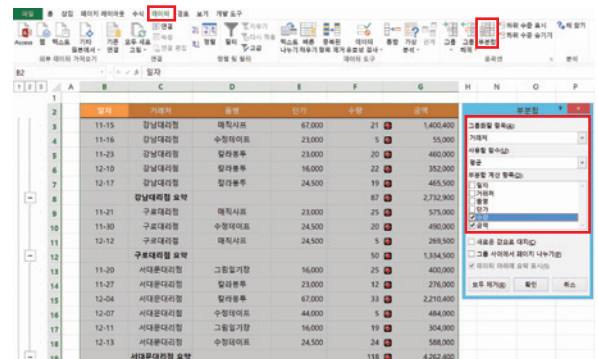
일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8	강남대리점	요약		87	2,732,900
12	구로대리점	요약		50	1,334,500
19	서대문대리점	요약		118	4,262,400
25	서초대리점	요약		82	1,949,900
30	용인대리점	요약		72	3,381,000
31	총합계			409	13,660,700

⑤ [부분합 결과] 시트 중 [B3] 셀을 선택한 후 [Ctrl + V] 키를 눌러 붙여넣는다.

일자	거래처	수량	금액
8	강남대리점	87	2,732,900
12	구로대리점	50	1,334,500
19	서대문대리점	118	4,262,400
25	서초대리점	82	1,949,900
30	용인대리점	72	3,381,000
31	총합계	409	13,660,700

Tip 부분합 결과 추가 및 부분합 제거하기 : 부분합 결과에 새로운 그룹 결과를 추가하거나 부분합 윤곽선과 그룹 결과를 해제하고 원본 데이터 목록으로 표시한다.

① [부분합] 대화상자에서 그룹화할 항목은 '거래처', 사용할 합수는 '평균', 부분합 계산 항목은 '수량', '금액' 체크상자를 선택한 후 '새로운 값으로 대체' 체크상자를 해제하고 [확인] 버튼을 클릭한다.



② 거래처별 '수량'과 '금액'의 합계와 평균이 구해진다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11-15	강남대리점	매직사포	67,000	21	1,400,400
11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
11-23	강남대리점	합라분투	23,000	20	460,000
12-10	강남대리점	합라분투	16,000	22	352,000
12-17	강남대리점	합라분투	24,500	19	465,500
강남대리점 평균				17	546,580
강남대리점 요약				87	2,732,900
11-21	구로대리점	매직사포	23,000	25	575,000
11-30	구로대리점	수정테이프	24,500	20	490,000
12-12	구로대리점	매직사포	24,500	5	268,500
구로대리점 평균				17	444,833
구로대리점 요약				50	1,334,500

③ [부분합] 대화상자에서 [모두 제거] 버튼을 클릭한다.

일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11-15	강남대리점	매직사포	67,000	21	1,400,400
11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
11-23	강남대리점	합라분투	23,000	20	460,000
12-10	강남대리점	합라분투	16,000	22	352,000
12-17	강남대리점	합라분투	24,500	19	465,500
강남대리점 평균				17	546,580
강남대리점 요약				87	2,732,900
11-21	구로대리점	매직사포	23,000	25	575,000
11-30	구로대리점	수정테이프	24,500	20	490,000
12-12	구로대리점	매직사포	24,500	5	268,500
구로대리점 평균				17	444,833
구로대리점 요약				50	1,334,500

④ 그룹 결과가 해제되고 원본 데이터 목록으로 표시한다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			일자	거래처	품명	단가	수량	금액
3			11-15	강남대리점	매직사프	67,000	21	1,400,400
4			11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
5			11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
6			12-10	강남대리점	칼라봉투	16,000	22	352,000
7			12-17	강남대리점	칼라봉투	24,500	19	465,500
8			11-21	구로대리점	매직사프	23,000	25	575,000
9			11-30	구로대리점	수정테이프	24,500	20	490,000
10			12-12	구로대리점	매직사프	24,500	5	269,500
11			11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
12			11-27	서대문대리점	칼라봉투	23,000	12	276,000

④ '상위 5개'에 해당하는 수량이 추출된다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2						수량	금액	
3						합계		
4						평균		
5								
6								
7			일자	거래처	품명	단가	수량	금액
11			11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
12			11-21	구로대리점	매직사프	23,000	25	575,000
20			12-03	서초대리점	수정테이프	24,500	30	735,000
21			12-04	서대문대리점	칼라봉투	67,000	33	2,210,400
22			12-05	용인대리점	그림일기장	67,000	29	1,943,000
23			12-06	용인대리점	매직사프	23,000	29	667,000

자동 필터

자동 필터는 조건에 만족하는 데이터를 검색한 후 화면에 표시하는 기능이다. 자동 필터로 추출된 데이터는 복사, 삭제, 편집 가능하며, 필터링 단추에서 문자, 숫자, 날짜 형식의 필터 조건을 지정할 수 있다.

숫자 데이터

필터숫자 필터는 비교 연산자인 같음, 보다 큼, 크거나 같음, 보다 작음, 작거나 같음, 해당 범위 중에서 하나를 선택하거나 상위 10%, 평균 초과, 평균 미만을 활용하여 필터를 한다.

① [데이터 탭 - 정렬 및 필터 그룹 - 필터]를 선택한다.

② '수량' 필터 목록을 선택한 후 [숫자 필터 - 상위 10]을 선택한다.

③ [상위 10 자동 필터] 대화상자에서 '상위', '5', '항목'을 선택한 후 [확인] 버튼을 클릭한다.

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Filter' button highlighted in the 'Data' tab. Below it, the 'Top 10 Automatic Filter' dialog box is open, showing 'Top' selected in the 'Show' dropdown, '5' in the 'Value' field, and 'Items' in the 'By' dropdown. The 'OK' button is highlighted.

⑤ [상위 10 자동 필터]

대화상자에서 '상위', '15', '%'을 선택한 후 [확인] 버튼을 클릭한다.

The screenshot shows the 'Top 10 Automatic Filter' dialog box with 'Top' selected in the 'Show' dropdown, '15' in the 'Value' field, and '%' in the 'By' dropdown. The 'OK' button is highlighted.

⑥ '상위 15%'에 해당하는 수량이 추출된다.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2						수량	금액	
3						합계		
4						평균		
5								
6								
7			일자	거래처	품명	단가	수량	금액
20			12-03	서초대리점	수정테이프	24,500	30	735,000
21			12-04	서대문대리점	칼라봉투	67,000	33	2,210,400
22			12-05	용인대리점	그림일기장	67,000	29	1,943,000
23			12-06	용인대리점	매직사프	23,000	29	667,000

날짜 데이터 필터

날짜 필터는 연도, 월, 일 순서대로 그룹화되어 표시된다. 일반 필터는 비교 연산자인 같음, 이전, 이후, 해당 범위 중에서 하나를 선택하며, 동적 필터는 컴퓨터 날짜 설정에 따라 필터 결과가 달라진다. 기간 필터는 분기별, 월별 그룹으로 필터를 한다.

① '일자' 필터 목록을 선택한 후 [날짜 필터 - 이번 주]를 선택한다.

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Filter' button highlighted in the 'Data' tab. Below it, the 'Date Filter' dialog box is open, showing 'Date' selected in the 'Show' dropdown, 'This Week' in the 'By' dropdown, and 'OK' button highlighted.

② '이번 주'에 해당하는 일자가 추출된다.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2					수량	금액	
3					합계		
4					평균		
5							
6							
7		일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8		12-03	서초대리점	수정테이프	24,500	30	735,000
9		12-04	서대문대리점	칼라봉투	67,000	33	2,210,400
10		12-05	용인대리점	그림일기장	67,000	29	1,943,000
11		12-06	용인대리점	매직사프	23,000	29	667,000
12		12-07	서대문대리점	수정테이프	44,000	5	484,000

⑤ '그림일기장'에 해당하는 '수량'과 '금액'의 합계와 평균이 구해진다.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2					수량	금액	
3					합계	95	3,526,400
4					평균	19	705,280
5							
6							
7		일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8		11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
9		11-26	용인대리점	그림일기장	67,000	7	469,000
10		11-28	서초대리점	그림일기장	67,000	15	410,400
11		12-05	용인대리점	그림일기장	67,000	29	1,943,000
12		12-11	서대문대리점	그림일기장	16,000	19	304,000

Tip 자동 필터로 추출된 결과 구하기 : SUBTOTAL 함수는 추출된 결과에 따라 수식이 계산되므로, 자동 필터 기능과 함께 사용하면 쉽고 빠르게 부분합 결과를 구할 수 있다.

① [F3] 셀을 선택한 후 '=SUBTOTAL(9,F\$8:F\$30)'을 입력하고 [Enter] 키를 누른다.

② [F3] 셀에 결과가 구해지면 드래그하여 [F4]에 수식을 복사한다.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2					수량	금액	
3					=SUBTOTAL(9,F\$8:F\$30)		
4					평균		
5							
6							
7		일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8		11-15	강남대리점	매직사프	67,000	21	1,400,400
9		11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
10		11-19	서초대리점	칼라봉투	24,500	20	490,000
11		11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
12		11-21	구로대리점	매직사프	23,000	25	575,000
13		11-22	서초대리점	수정테이프	24,500	5	122,500
14		11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
15		11-26	용인대리점	그림일기장	67,000	7	469,000

③ [F4] 셀을 선택한 후 '=SUBTOTAL(1,F\$8:F\$30)'로 수정한 후 [Enter] 키를 누른다.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2					수량	금액	
3					합계	409	
4					=SUBTOTAL(1,F\$8:F\$30)		
5							
6							
7		일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8		11-15	강남대리점	매직사프	67,000	21	1,400,400
9		11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
10		11-19	서초대리점	칼라봉투	24,500	20	490,000
11		11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
12		11-21	구로대리점	매직사프	23,000	25	575,000
13		11-22	서초대리점	수정테이프	24,500	5	122,500
14		11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
15		11-26	용인대리점	그림일기장	67,000	7	469,000

④ '품명' 필터 목록을 선택한 후 '그림일기장' 체크상자를 선택하고 [확인]버튼을 클릭한다.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2					수량	금액	
3					합계	409	13,660,700
4					평균	18	593,943
5							
6							
7		일자	거래처	품명	단가	수량	금액
8		11-15	강남대리점	매직사프	67,000	21	1,400,400
9		11-16	강남대리점	수정테이프	23,000	5	55,000
10		11-19	서초대리점	칼라봉투	24,500	20	490,000
11		11-20	서대문대리점	그림일기장	16,000	25	400,000
12		11-21	구로대리점	매직사프	23,000	25	575,000
13		11-22	서초대리점	수정테이프	24,500	5	122,500
14		11-23	강남대리점	칼라봉투	23,000	20	460,000
15		11-26	용인대리점	그림일기장	67,000	7	469,000
16		11-27	용인대리점	수정테이프	23,000	12	276,000
17		11-28	서대문대리점	그림일기장	67,000	15	410,400
18		11-29	서대문대리점	그림일기장	16,000	12	192,000