

# 23차시. 찾기 참조 함수

## 23-1. 찾기/참조함수-Lookup 함수

[제 1 작업] 표 서식 작성 및 값 계산 (240점)

엑셀 국가공인 ITQ 정보기술자격

다음은 '2012년 6월 휴대폰 수리 현황'에 대한 자료이다. 자료를 입력하고 조건에 맞도록 작업하시오.

<<출력형태>>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		2012년 6월 휴대폰 수리 현황					원	담당	팀장	부장
2							지			
3										
4		전수코드	고객명	통신사	전수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간	분류	비고
5		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5	(1)	(2)
6		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4	(1)	(2)
7		M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2	(1)	(2)
8		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2	(1)	(2)
9		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1	(1)	(2)
10		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2	(1)	(2)
11		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2	(1)	(2)
12		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1	(1)	(2)
13		SKT 통신사의 부품비용 평균			(3)	수리기간이 가장 긴 고객명				(5)
14		최대 수리비용			(4)	고객명	김성호	통신사		(6)

- 통신사 : H14셀에서 선택한 고객명에 대한 '통신사'를 구하시오.  
(Vlookup함수)

### - Vlookup 함수

식 : vlookup(조건값,테이블,테이블에서찾는값의위치,false또는true)

정의 : 조건값을 테이블에서 검색하여 테이블의 왼쪽으로부터 위치만큼에 있는 셀의 값을 검색한다.

false:똑같이 일치하는 데이터만 검색

True:일정한 범위에 포함되는 데이터 검색

## 1) Vlookup - False

다음의 자료는 B:D열에 시험자료가 나열되어 있다. 접수자에 있는 자료를 시험번호를 이용하여 성명과 전화번호를 검색하려 한다.

풀이: G6셀수식

=VLOOKUP(F6,\$B\$6:\$D\$22,2,0)

- 조건: f6값을 조건으로 하여 즉 시험번호 700014 값을

- 테이블: b6:d22사이에서 검색하여 이때 b6:d22가 자료가 왼쪽에서 오른쪽으로 있는 열의 값으로 구성되어 있으므로 Vlookup사용  
Hlookup 사용

- 위치: b6:d22사이에서  
2번째열의값을 가져옴

(즉,b=1, c=2, d=3)

F6열의 시험번호를 바꾸면 자동으로 G열과 H열의 신상정보가 갱신된다

	A	B	C	D	E	F	G	H
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

  

[시험 접수자]			[시험 응시자]		
수험번호	성명	전화번호	수험번호	성명	전화번호
700010	김광원	111-11	700014		
700011	김수연	22-222	700004		
700014	김주성	22-223	700009		
700006	박병근	22-224	700005		
700004	이동배	22-225	700015		
700007	이미화	22-226			
700005	이재영	22-227			
700017	이종열	22-228			
700008	정경애	22-229			
700013	정성익	22-230			
700001	정용조	22-231			
700012	정재룡	22-232			
700009	조명곤	22-233			
700002	조성환	22-234			
700015	홍주화	22-235			
700016	황우성	22-236			
700003	황인권	22-237			

  

F6셀에 있는 수험번호 70014를 B6:22범위에서 찾아서 이름에 해당하는 김주성을 G6셀에 나타낸다.

## 2) vlookup-true

다음의 자료는 B4:D14셀에 구입수량에 따르는 택배할인율과 택배비 리스트가 있다.  
 구입수량이 1~100개미만은 할인율 62%, 택배비 6000원  
 수량이 100~200개미만은 할인율 64%, 택배비 8000원 ..  
 수량이 1000~ 은 할인율 82%, 택배비 0 으로 단가표가 책정되어 있다.

G3셀에 구입수량을 입력하면 택배비리스트에 있는 할인율과 택배비가 계산 되고자 한다.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		구입수량별 할인율 및 택배비				주문자 내역서	
3		구입수량	할인율	택배비		구입수량	250
4		1	62%	6,000		판매단가	50,000
5		100	64%	8,000		할인율	
6		200	66%	10,000		택배비	
7		300	68%	12,000		총 지불금액	12,500,000
8		400	70%	14,000			
9		500	72%	15,000			
10		600	74%	-			
11		700	76%	-			
12		800	78%	-			
13		900	80%	-			
14		1000	82%	-			
15							

G3셀에 있는 구입수량을 B4:B14범위에서 찾아서 할인율에 해당하는 68%를 G5셀에 나타낸다.

구입수량	250
판매단가	50000
할인율	=VLOOKUP(G3,B4:D14,2,TRUE)
택배비	=VLOOKUP(G3,B4:D14,3,TRUE)

풀이 : G5셀 =VLOOKUP(G3,B4:D14,2,TRUE)

조건: G3의 250 값을

테이블: B4:D14사이값중 최좌측의 B열에서 찾아 이때 250이없으므로 마지막값을 false로 하면 N/A에러

True는 250값을 200-300사이에서 찾아냄. 200값

위치: B,C,D열중 2번째 할인율 표시

※ 반드시 true 조건사용시에는 B열 자료에는 구입수량 오름차순

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	2012년 6월 휴대폰 수리 현황							결재	담당	팀장	부장
2											
3											
4	접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간	분류	비고		
5	B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5				
6	B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4				
7	M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2				
8	M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2				
9	M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1				
10	G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2				
11	B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2				
12	G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1				
13	SKT 통신사의 부품비용 평균					수리기간이 가장 긴 고객명					
14	최대 수리비용						고객명	현정아	통신사	LGT	
15											
16											
17	통신사 : H14셀에서 선택한 고객명에 대한 "통신사" 를 구하시오.										
18	Vlookup 함수										
19											
20											

J14셀 선택후 함수 입력

=VLOOKUP(H14,C5:D12,2,0)

풀이 : H14셀의 고객명 현정아를

C5:C12셀에서 같은 이름을 찾은후

오른쪽으로 2열 이동하여(C=1열, D=2열)

D열의 이동통신사 이름을 가져오기

## 23-2. 찾기/참조함수-index/match

### [제 1 작업] 표 서식 작성 및 값 계산 (240점)

엑셀 국가공인 ITQ 정보기술자격

다음은 '2012년 6월 휴대폰 수리 현황'에 대한 자료이다. 자료를 입력하고 조건에 맞도록 작업하시오.

《출력형태》

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		2012년 6월 휴대폰 수리 현황						결	담당	팀장
3								제		부장
4		접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간	분류	비고
5		B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5	(1)	(2)
6		B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4	(1)	(2)
7		M14-05	현성아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2	(1)	(2)
8		M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2	(1)	(2)
9		M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1	(1)	(2)
10		G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2	(1)	(2)
11		B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2	(1)	(2)
12		G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1	(1)	(2)
13		SKT 통신사의 부품비용 평균			(3)	수리기간이 가장 긴 고객명				(5)
14		최대 수리비용			(4)	고객명	김성호	통신사		

○ 수리기간이 가장 긴 고객명 : 수리기간이 가장 긴 고객명을 구하시오.  
(index, match, Large 함수)

### - Match 함수

식: 값,테이블,옵션

정의: 값을 테이블에서 검색하여 몇번째 검색되었는지 수치값을 표시

풀이 : Match("강감찬", E20:E23,0)

강감찬텍스트를 E20:E23에서 검색하였을 때 두번째자료에 있으므로 결과값은 2로 나옴

셀 주소	예약자
E20	이순신
E21	강감찬
E22	김두환
E23	이승만

match 함수	결과
=MATCH("강감찬",E20:E23,0)	2

### - index(범위, 행, 열)

테이블범위에서 행과 열에 해당하는 값을 찾음

풀이 : index(D20:E23,2,1)

D20:E23범위의 2행1열의 값 즉 D20이 1행, D21이 2행, D22는 3행, D23는 4행이므로 D21의 첫번째 열 D (두번째 열은 E)값이 나옴.

	D 열	E 열
	여행지	예약자
20 행	대만	이순신
21 행	싱가폴	강감찬
22 행	홍콩	김두환
23 행	대만	이승만

index 함수	결과
=INDEX(D20:E23,2,1)	싱가폴

	D 열	E 열
	여행지	예약자
20 행	(1,1)	(1,2)
21 행	(2,1)	(2,2)
22 행	(3,1)	(3,2)
23 행	(4,1)	(4,2)

	A	H	I	J	K	L	M	N	O
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

  

	KTX	버스	자전거
서울	35,000	20,000	12,000
부산	58,000	50,000	30,000
대구	40,000	35,000	20,000

  

자전거	서울	=INDEX(J5:L7,MATCH(J9,I5:I7,0),MATCH(I9,J4:L4,0))
-----	----	---

INDEX(array, row\_num, [column\_num])  
 INDEX(reference, row\_num, [column\_num], [area\_num])

K9셀 수식

=INDEX(J5:L7,MATCH(J9,I5:I7,0),MATCH(I9,J4:L4,0))

풀이 : J5=1,1    J6=2,1    J7=3,1  
          K5=2,1    K6=2,2    K7=3,2  
          L5=3,1    L6=3,2    L7=3,3

Match(J9,I5:I7,0) => J9셀의 자전거 단어를 i5:i7에서 검색하여 몇 번째 같은 값이 나오는지 확인    결과) 3

Match(i9, j4:L4, 0) => i9셀의 서울 단어를 j4:L4에서 검색하여 몇 번째 같은 값이 나오는지 확인    결과) 1

결과) 3행,1열에 해당하는 J7 셀 값 출력 (자전거, 서울)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	2012년 6월 휴대폰 수리 현황						결재	담당	팀장	부장	
2											
3											
4	접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위:원)	수리비용 (단위:원)	수리기간	분류	비고		
5	B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5				
6	B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4				
7	M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2				
8	M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2				
9	M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1				
10	G09-03	박은진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2				
11	B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2				
12	G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1				
13	SKT 통신사의 부품비용 평균					수리기간이 가장 긴 고객명			김성호		
14	최대 수리비용					고객명	김성호	통신사			
15											
16	수리기간이 가장 긴 고객명 : 수리기간이 가장 긴 고객명을 구하시오.										
17	(index, Match, Large 함수)										
18											
19											
20											
21											

## J13셀 선택후 함수 입력

=INDEX(C5:C12,MATCH(LARGE(H5:H12,1),H5:H12,0),1)

Match(large(H5:h12,1), H5:H12,0)

=> H5:H12 셀에서 가장 큰 값을 (H5셀의 5값)

H5:h12에서 찾아서 같은 값을 찾은 순번 기억

결과) 1

index(C5:C12, match에서 찾은 1행, 1)

=> C5셀 출력됨



## \* 기출문제 및 활용문제

## 시험대비&amp; 기출문제 풀이

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

호텔코드	지역	호텔명	객실수	조식	요금 (엔화)	예약률	예약률 순위	요금 (원화)
TY-643	동경	게이오프라자	1450개	포함	31,800	86%		428,000
KS-694	기타	사가쿠칸	24개	포함	46,500	96%	1	626,000
TY-821	동경	오크우드신주쿠	368개	불포함	3,400	81%		46,000
KS-994	기타	오야도이치젠	13개	포함	45,800	95%	2	616,000
TY-396	동경	시타딘도쿄신주쿠	160개	불포함	13,500	80%		182,000
OS-456	오사카	다이어치	468개	불포함	26,000	90%	3	350,000
TY-432	동경	힐튼도쿄	806개	포함	20,500	81%		276,000
OS-579	오사카	닛코오사카	640개	불포함	23,500	83%		316,000
동경지역 호텔 개수			4개		전체 호텔 요금 합계			80,851,092
가장 높은 예약률 %					호텔명	힐튼도쿄	예약률	81%

\* 문제1 : 완성본 같이 작성하시오.

- 1) 예약률 ⇒ 「H14」셀에서 선택한 호텔명에 대한 예약률을 구하시오(VLOOKUP 함수).
- 2) 예약률이 가장 높은 호텔명 ⇒ (INDEX, MATCH, MAX 함수)

## ■ 풀이

1)

1. J15셀 선택후 함수 작성  
=VLOOKUP(H15,D6:H13,5,0)

2. E15셀 선택후 함수 작성

=INDEX(D6:D13,MATCH(MAX(H6:H13),H6:H13,1))

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		기념품나라 온라인 주문현황						결재	담당	팀장
2										부장
3										
4		주문번호	고객명	종류	상품명	주문수량	단가 (단위:원)	배송일	판매금액	비고
5		W2-01	김철원	주방	머그컵	560	2,500	05월 13일	(1)	(2)
6		L3-01	김경호	사무	다이어리	1,200	3,380	05월 23일	(1)	(2)
7		W1-02	안지영	주방	주방타올	1,050	2,040	05월 17일	(1)	(2)
8		C1-01	박희주	컴퓨터	USB실버	890	9,740	05월 19일	(1)	(2)
9		C3-02	최은영	컴퓨터	카드리더기	450	4,830	05월 04일	(1)	(2)
10		L3-02	이선경	사무	메모함	1,040	1,570	05월 26일	(1)	(2)
11		W2-03	윤재희	주방	보온병	350	8,300	05월 13일	(1)	(2)
12		C3-03	송연아	사무	레이저펜	520	4,600	05월 26일	(1)	(2)
13		주문수량 전체 평균			(3)	X	주문수량이 두 번째로 적은 상품명			(5)
14		주방용품 개수			(4)		상품명	머그컵	단가	(6)
15										

\* 문제2 : 완성본 같이 작성하시오.

1) 주문수량이 두 번째로 적은 상품명 ⇒ (INDEX, MATCH, SMALL 함수)

2) 단가 ⇒ 「H14」셀에서 선택한 상품명에 대한 '단가(단위:원)'를 표시하시오(VLOOKUP 함수).

## 풀이

1) J13셀에 수식 작성

=INDEX(E5:E12,MATCH(SMALL(F5:F12,2),F5:F12,0))

2) J14셀에 수식 작성

=VLOOKUP(H14,E5:H12,3,FALSE)

## \* 취업선배의 노하우

## 참고) vlookup 과 index/match 함수에 나타나는 N/A 없애기

결과값 없음에 대한 N/A 에러를 화면에서 제거하기 위하여 iserror함수를 사용합니다.

1. H2셀에 C6:C13범위의 없는 고객명 입력시 화면에 #N/A의 에러 메시지가 나타납니다. 이 에러 메시지를 나타내지 않으려면 iserror 함수를 사용합니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

고객명				테스트							
통신사				#N/A							

  

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	긴급	4
M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일	긴급	5
M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일	긴급	7
G09-03	박운진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일	양호	6
B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	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	<div> <div></div> <div>수리기간이 가장 긴 고객명</div> <div>김성호</div> </div>			
최대 수리비용				20,000		고객명	김성호	통신사

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1											
2	고객명				테스트						
3	통신사										
4											
5	접수코드	고객명	통신사	접수일	부품비용 (단위: 원)	수리비용 (단위: 원)	수리기간	분류	비고		
6	B19-07	김성호	SKT	2012-06-12	55,000	20,000	5일	불량	1		
7	B07-02	임태훈	LGT	2012-06-27	42,000	15,000	4일	불량	3		
8	M14-05	현정아	LGT	2012-06-07	34,000	7,000	2일	긴급	4		
9	M05-01	이민우	SKT	2012-06-11	24,500	8,000	2일	긴급	5		
10	M20-08	함소영	LGT	2012-06-30	5,000	5,000	1일	긴급	7		
11	G09-03	박운진	SKT	2012-06-04	13,000	5,000	2일	양호	6		
12	B15-06	김은희	KTF	2012-06-23	48,000	16,000	2일	불량	2		
13	G12-04	선정연	KTF	2012-06-21	2,500	3,000	1일	양호	8		
14	SKT 통신사의 부품비용 평균				30,800	수리기간이 가장 긴 고객명			김성호		
15	최대 수리비용				20,000				고객명	김성호	통신사
16											

2.

2003버전까지의 함수 :

=if(iserror(VLOOKUP(F2,C6:J13,2,0)),"",VLOOKUP(F2,C6:J13,2,0))

2007버전부터의 함수:

=Iferror(VLOOKUP(F2,C6:J13,2,0),"")