

Part

04

모의고사

Chapter 1

최종 모의고사

01 최종 모의고사

02 최종 모의고사

01

MOS Excel 2016

최종 모의고사

프로젝트
01

개요

당신은 놀이동산 사업을 운영 중입니다. 주주들을 위한 연말 재무재표를 작성합니다.

예제 파일 : 프로젝트1.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트1(완성).xlsx

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
1 지출/수입										
2 기구 건설	₩ 731,500.00	₩ 348,200.00	₩ -	₩ 25,000.00	₩ 177,100.00	₩ 114,800.00	₩ 184,400.00	₩ -	₩ -	₩ -
3 기구 운영 비용	₩ 890.00	₩ 7,560.00	₩ 8,900.00	₩ 9,110.00	₩ 10,120.00	₩ 11,820.00	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -
4 토지 구매	₩ -	₩ -	₩ 108,000.00	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -
5 조경	₩ 63,800.00	₩ 80,600.00	₩ 50,300.00	₩ 9,000.00	₩ 45,600.00	₩ 13,300.00	₩ 39,900.00	₩ -	₩ -	₩ -
6 입장권	₩ 45,000.00	₩ 355,500.00	₩ 381,800.00	₩ 267,500.00	₩ 293,500.00	₩ 468,850.00	₩ 415,000.00	₩ -	₩ -	₩ -
7 티켓	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -	₩ -
8 매장 매출	₩ -	₩ -	₩ -	₩ 1,450.00	₩ 6,550.00	₩ 13,000.00	₩ 44,640.00	₩ -	₩ -	₩ -
9 매장 재고	₩ -	₩ -	₩ -	₩ 900.00	₩ 2,150.00	₩ 6,750.00	₩ 24,290.00	₩ -	₩ -	₩ -
10 음료 매출	₩ -	₩ -	₩ -	₩ 890.00	₩ 2,970.00	₩ 7,900.00	₩ 12,600.00	₩ -	₩ -	₩ -
11 음료 재고	₩ -	₩ -	₩ -	₩ 260.00	₩ 940.00	₩ 2,610.00	₩ 3,970.00	₩ -	₩ -	₩ -
12 직원 임금	₩ 25,400.00	₩ 25,400.00	₩ 46,200.00	₩ 52,800.00	₩ 66,200.00	₩ 78,200.00	₩ 88,660.00	₩ -	₩ -	₩ -
13 마케팅 비용	₩ 90,000.00	₩ 10,000.00	₩ 80,000.00	₩ 20,000.00	₩ 50,000.00	₩ 60,000.00	₩ 10,000.00	₩ -	₩ -	₩ -
14 조사비용	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ 40,000.00	₩ -	₩ -	₩ -
15 대출금 이자	₩ 1,640.00	₩ 1,640.00	₩ 1,640.00	₩ 1,480.00	₩ 1,480.00	₩ 1,480.00	₩ 1,480.00	₩ -	₩ -	₩ -
16 중계	₩ 908,230.00	₩ 157,900.00	₩ 46,760.00	₩ 111,290.00	₩ 90,990.00	₩ 160,790.00	₩ 66,100.00	₩ -	₩ -	₩ -
17										
18 공월 가치	₩ 167,420.00	₩ 609,300.00	₩ 660,800.00	₩ 694,600.00	₩ 72,500.00	₩ 856,300.00	₩ 784,000.00	₩ -	₩ -	₩ -

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
1 월 예산										
2 기구 운영 비용	-930	-750	-880	-910	-1010	-1120	-1340	-1340	-1340	-1340
3 마케팅 비용	-8000	-1000	-8000	-2000	-5000	-6000	-1000	-9000	-9000	-9000
4 매장 매출	0	0	1350	6250	12000	33640	22490	22490	22490	22490
5 음료 재고	0	0	0	-700	-2150	-6750	-24290	-13090	-13090	-13090
6 음료 매출	0	0	0	760	2970	7900	12600	18340	18340	18340
7 음료 재고	0	0	0	-260	-940	-2610	-3970	-6070	-6070	-6070
8 직원 임금	-25400	-25400	-46200	-52800	-66200	-78200	-88660	-99120	-99120	-99120
9 티켓	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 총합계	106330	-42960	-135000	-80760	-120610	-139480	-94120	-180890		

- 작업 1** "1차년도" 워크시트의 B1 셀에서 연속 데이터 채우기 옵션을 사용하여 C1:I1 셀에 4월부터 10월까지 채웁니다. 셀 서식은 변경하지 않습니다.
- 작업 2** "1차년도" 워크시트에 모든 조건부 서식을 제거합니다.
- 작업 3** "피벗 차트" 워크시트에서 피벗 차트의 "지출/수입" 열에 대해 슬라이서를 추가합니다.
- 작업 4** "피벗 차트" 워크시트의 피벗 차트를 "공원 차트"라는 서식 파일로 Charts 폴더에 저장합니다.
- 작업 5** 개발 도구 탭을 리본 메뉴에 표시합니다.

개요

시험 평가를 통한 장학금 및 기업 장려금을 제공하고 있습니다. 당신은 장학금을 계산할 스프레드시트를 만들고 있습니다.

예제 파일 : 프로젝트2.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트2(완성).xlsx

기업	학생	상반기	하반기	합계	기업	후원금 한계	평균 후원금
세아투어	김형준	300,000	250,000	550,000	세아투어	1,650,000	
대한상회	김태희	300,000	300,000	600,000	파라다이스투어	1,500,000	
파라다이스투어	서은미	500,000	250,000	750,000	하나투어	550,000	
미추홀 여행사	조규숙	250,000	300,000	550,000	대한상회	1,350,000	
하나투어	홍경희	250,000	300,000	550,000	비비투어	1,750,000	
대한상회	이한영	500,000	250,000	750,000	미추홀 여행사	2,750,000	
비비투어	김진학	250,000	300,000	550,000	대성물산	1,880,000	
미추홀 여행사	이영미	500,000	450,000	950,000			
대성물산	오정아	300,000	200,000	500,000			
대성물산	김경아	400,000	350,000	750,000			
세아투어	전미경	500,000	600,000	1,100,000			
비비투어	홍진영	400,000	400,000	800,000			
미추홀 여행사	염미순	300,000	250,000	550,000			
비비투어	양주효	250,000	150,000	400,000			

기업	심사위원	이연미	고영정	노성미	최세미	김정욱	은미라
세아투어	이연미						
파라다이스 여행사	고영정						
하나투어	노성미						
대한상회	최세미						
비비투어	김정욱						
미추홀 여행사	은미라						

- 작업 1** “후원기업” 워크시트의 K4 셀에 합계(E) 열에 있는 모든 회사의 학생별 후원액 평균을 구하는 수식을 추가합니다.
- 작업 2** “후원기업” 워크시트의 I15 셀에 합계금액이 500,000원 미만인 경우의 학생 수를 계산합니다.
- 작업 3** “후원기업” 워크시트의 A4:A20 셀 범위에서 학생들에게 지급한 장학금 총 합계금액이 700,000원을 초과하는 회사명에 RGB “146”, “208”, “80” 채우기를 적용하는 조건부 서식 규칙을 추가합니다.
- 작업 4** “심사위원 명단” 워크시트에서 암호 “2564”를 입력하지 않으면 데이터를 사용자가 변경하지 못하도록 설정합니다. 사용자가 암호 입력 없이 열 및 행을 선택하고 서식을 지정할 수 있게 합니다.
- 작업 5** 데이터가 변경 될 때 수식들이 자동으로 계산되는 것을 방지하도록 Excel 옵션을 수정합니다. 통합 문서가 저장되기 전에 다시 계산되어야 합니다.

개요

당신은 한 기획사의 매니저입니다. 모든 공연에서 판매했던 상품에 대한 데이터를 검토하고 있습니다.

예제 파일 : 프로젝트5.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트5(완성).xlsx

공연 날짜	판매된 자켓	자켓 단가	판매된 모자	모자 단가	판매된 포스터	포스터 단가	총 매출액
1월 14일	500	\$ 24.00	550	\$ 22.00	220	\$ 15.00	\$ 27,400.00
1월 27일	500	\$ 22.00	550	\$ 19.00	550	\$ 6.00	\$ 24,750.00
2월 10일	350	\$ 16.00	1,100	\$ 13.00	1,100	\$ 11.00	\$ 32,000.00
2월 25일	250	\$ 16.00	2,200	\$ 13.00	2,200	\$ 11.00	\$ 56,800.00
3월 11일	2,000	\$ 13.00	2,200	\$ 9.00	2,200	\$ 8.00	\$ 63,400.00
3월 25일	300	\$ 13.00	2,200	\$ 11.00	2,200	\$ 7.00	\$ 43,500.00
4월 14일	4,000	\$ 13.00	3,743	\$ 9.00	9	\$ 10.00	\$ 85,777.70
4월 25일	0	\$ 15.00	0	\$ 13.00	0	\$ 10.00	취소됨
5월 13일	1,234	\$ 16.00	3,064	\$ 13.00	2,451	\$ 11.00	\$ 86,528.30
5월 28일	3,546	\$ 18.00	3,639	\$ 14.00	1,311	\$ 11.00	\$101,197.20
6월 24일	456	\$ 12.00	3,654	\$ 13.00	4,543	\$ 11.00	\$102,949.60
7월 22일	3,547	\$ 16.00	5,500	\$ 13.00	3,000	\$ 11.00	\$161,248.70
8월 26일	1,258	\$ 19.00	2,558	\$ 14.00	2,047	\$ 11.00	\$ 82,225.10
9월 13일	1,456	\$ 16.00	1,595	\$ 15.00	1,276	\$ 13.00	\$ 63,809.00
11월 4일	1,357	\$ 16.00	2,378	\$ 13.00	1,903	\$ 11.00	\$ 73,561.60
12월 24일	564	\$ 22.00	1,595	\$ 13.00	2,750	\$ 11.00	\$ 63,393.00

행 레이블	합계: 구입한 자켓	합계: 구입한 모자	합계: 구입한 포스터
1월	1000	1100	770
2월	600	3700	3300
3월	4500	4700	4700
4월	7000	7000	7000
5월	6000	5500	5000
6월	5000	4000	5000
7월	4000	5500	3000
8월	1500	3000	2500
9월	1500	1600	1500
11월	1400	3000	2000
12월	2000	5000	6500
총합계	30000	44100	41270

작업 1

“상품원가 피벗테이블” 워크시트에서 “단가” 필드를 피벗 테이블에 필터로 추가합니다.

작업 2

“상품-판매” 워크시트에서 J3 셀에, 당일 판매된 자켓 개수가 1,600장 이상이면서 장당 가격이 18 달러 미만이었던 경우의 자켓 수를 계산합니다.

작업 3

“상품-판매” 워크시트의 A1:H18 셀 범위를 참조하는 “매출”이라는 이름을 제거합니다.

작업 4

“상품원가 피벗테이블” 워크시트에 해당 피벗 테이블에 있는 데이터를 3차원 누적 가로 막대형 피벗 차트로 추가합니다.

작업 5

암호 “987654”를 사용하여 통합 문서의 구조를 보호하고, 최종본으로 표시합니다.

개요

당신은 월드컵 경기 기록을 작성하는 업무를 담당하고 있습니다.

예제 파일 : 프로젝트4.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트4(완성).xlsx

연도	시	국가	차수	몇 년 전에 개최되었습니까?
1896년	아테네	그리스	1차	
1900년	파리	프랑스	1차	
1904년	세인트루이스	미국	1차	
1908년	런던	영국	1차	
1912년	스톡홀름	스웨덴	1차	
1920년	안트베르펜	벨기에	1차	
1924년	사오니	프랑스	2차	
1924년	파리	프랑스	1차	
1928년	생모리츠	스위스	2차	
1928년	암스테르담	네덜란드	1차	
1932년	레이크플래시스	미국	2차	
1932년	로스앤젤레스	미국	1차	
1936년	가르미슈파르텐키	독일	2차	
1936년	베를린	독일	1차	
1948년	런던	영국	1차	
1952년	헬싱키	핀란드	1차	
1956년	멜버른	호주	1차	

FIFA 코드	1차 게임	2차 게임	월드컵 게임
1	7	3	
2	7	1	
3	10	11	
4	8	0	
5	9	0	
6	7	0	
7	8	0	
8	11	0	
9	8	0	
10	13	5	
11	6	6	
12	8	2	
13	4	0	
14	8	0	
15	4	0	
16	8	0	
17	5	0	
18	5	0	

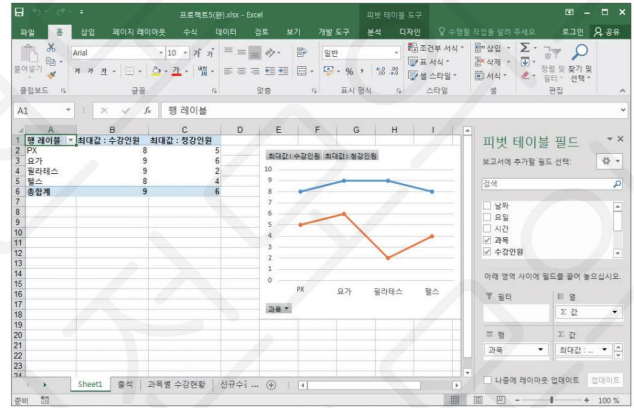
- 작업 1** “월드컵 개최지” 워크시트의 E 열에, NOW와 YEAR 함수를 이용하여 각 도시에서 몇 년 전에 월드컵이 개최 되었는지를 입력합니다.
- 작업 2** “월드컵 개최지” 워크시트에 있는 E2:E39 셀을 조사식 창에 추가합니다.
- 작업 3** “노메달” 워크시트의 E2 셀에 해당 국가가 1차와 2차 월드컵에 모두 참가한 경우 “둘다”라고 표시하고, 1차 월드컵만 참가한 경우 “1차만”으로 표시하는 함수를 입력합니다.
- 작업 4** “노메달” 워크시트의 B2 셀에 A1 셀에 해당하는 국가 코드를 “FIFA 팀” 워크시트에서 찾아 반환하는 함수를 삽입합니다.
- 작업 5** 매크로 사용 문서에 모든 매크로가 기본적으로 제외되고 알림 표시가 나타나도록 보안 설정을 변경합니다.

개요

신규 고객을 유치하기 위해 다이어트 강좌를 시작했습니다. Excel을 사용하여 강좌 출석 데이터를 분석하려고 합니다.

예제 파일 : 프로젝트5.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트5(완성).xlsx

날짜	요일	시간	과목	수강인원	청강인원	총인원	연령
2017-12-05		0.43402778	필라테스	4	2	6	
2017-12-05		0.47569444	요가	8	6	14	
2017-12-05		0.625	필스	5	5	5	
2017-12-06		0.54861111	필라테스	7	2	9	
2017-12-07		0.47569444	필라테스	6	6	6	
2017-12-08		0.625	필라테스	1	1	1	
2017-12-09		0.43402778	필라테스	9	9	9	
2017-12-06		0.43402778	필스	4	4	4	
2017-12-05		0.54861111	PX	3	3	3	
2017-12-10		0.43055556	필라테스	8	8	8	
2017-12-06		0.43055556	요가	9	9	9	
2017-12-07		0.43402778	필스	7	1	8	



작업 1

“출석” 워크시트에서 C 열에 입력된 모든 시간 값이 “h AM/PM”으로 표시되도록 서식을 지정합니다. 단, 분 단위는 표시되어서는 안됩니다.

작업 2

“출석” 워크시트에 있는 H 열에 OR 함수를 사용하여 수강인원이 모든 강의의 평균 수강인원보다 크거나 청강인원의 수가 1보다 크면 TRUE를 표시합니다. 그 외의 경우에는 FALSE를 표시합니다.

작업 3

“출석” 워크시트에 있는 B 열에 A 열에 표시된 주중 날짜에 해당하는 요일이 숫자 1~7로 대체 표시되는 함수를 입력합니다. 월요일은 숫자 1로, 일요일은 숫자 7로 표기되게 합니다.

작업 4

“출석” 워크시트에 있는 각각의 과목에 대해 최대 수강인원 수와 최대 청강인원 수를 보여주는 표식이 있는 꺾은선형 피벗 차트를 새 워크시트에 만듭니다.

작업 5

예제 폴더에 있는 신규수강생명단.xlsx 파일을 이용하여 “신규수강생” 워크시트의 A1 셀로 쿼리를 불러옵니다. “성명”, “연락처”, “과목” 열만 포함되도록 합니다.

02

MOS Excel 2016

최종 모의고사

프로젝트

01

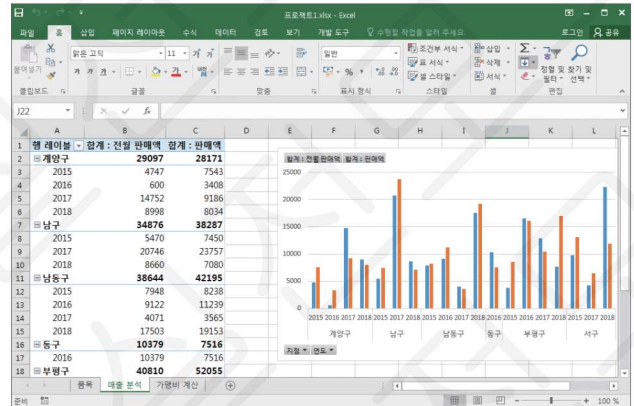
개요

당신은 영업 담당자가 사용할 EXCEL 통합 문서를 작성하는 중입니다.

예제 파일 : 프로젝트1.xlsx

완성 파일 : 프로젝트1(완성).xlsx

연도	지역	판매액	인원	판매액	인원	판매액	인원
2015	남동구	1737	7949	8238	8466		
2015	북동구	978	3801	8529	5778		
2015	서구	미나리	307	2527	7696	9355	
2015	계양구	현경역	1394	4747	7543	7449	
2015	남구	한남	818	5470	7450	11400	
2015	서구	동	1501	7282	5383	5212	
2016	북동구	건교주	271	7638	4716	3267	
2016	남동구	고동역	1509	5034	2836	4917	
2016	계양구	고동역	1183	600	3408	6764	
2016	북동구	당근	288	5631	8492	4057	
2016	동구	수박	951	2619	3170	7585	
2016	남동구	일감어배추	418	4088	8403	5524	
2016	동구	오이	951	7760	4346	7580	
2016	북동구	꽃고추	1692	3229	2916	3038	
2017	남구	녹두	1417	9094	6036	5228	
2017	남구	매밀	150	4401	8354	7376	
2017	계양구	용오징어	1246	7630	6758	9532	

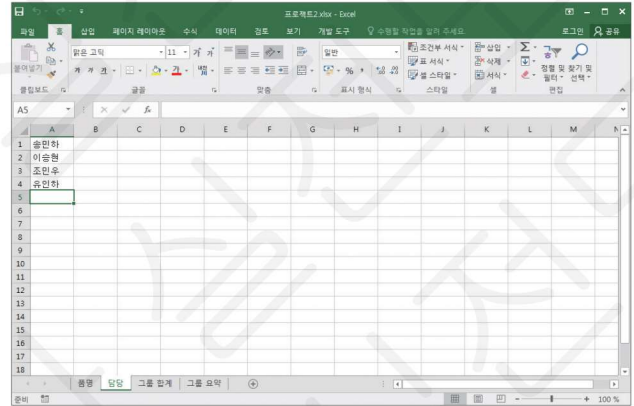
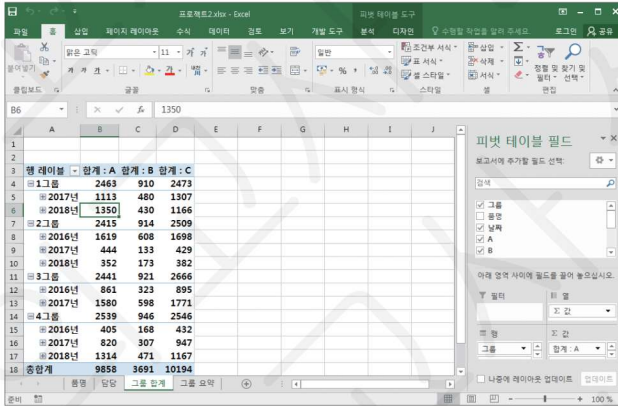
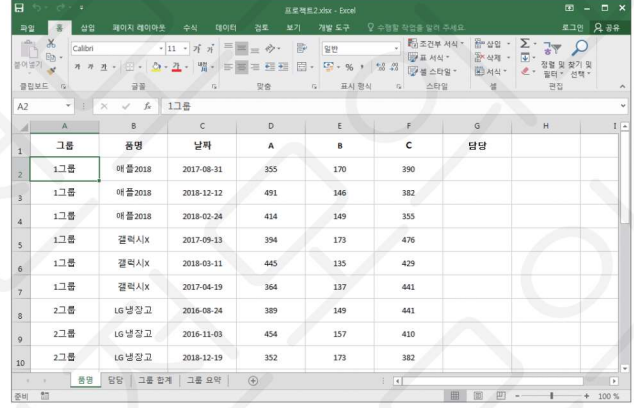
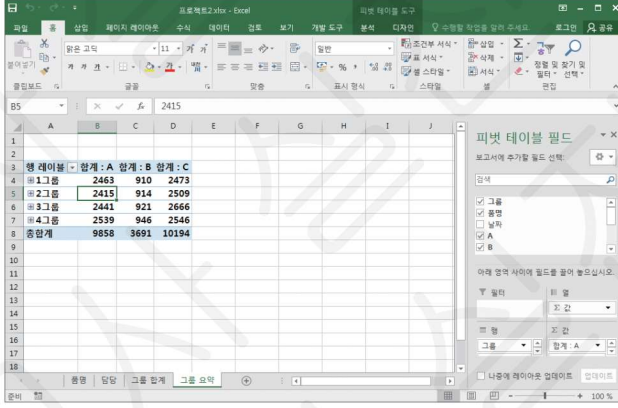


- 작업 1** “가맹비 계산” 워크시트의 F5 셀에 사용자가 1보다 작은 값 또는 10보다 큰 값 또는 소수점 자리가 포함된 값을 입력하는 경우 “유효하지 않음”이라는 제목의 중지 스타일을 사용하여 “1에서 10”이라는 오류 메시지를 표시하는 데이터 유효성검사를 실행합니다.
- 작업 2** “가맹비 계산” 워크시트의 F7 셀에, 기한을 매월 초로하고, 월별 결제 금액을 계산하는 수식을 추가합니다. 원금에서 “계약금” 금액을 제외합니다.
- 작업 3** “품목” 워크시트에서 “재고 보유” 수가 “전월 판매” 수의 두배 이상이거나, 해당 물품의 재고 보유가 “연간 평균 판매”를 12로 나눈 값보다 큰 경우 “예”를 표시하는 수식을 H 열에 추가하고, 그렇지 않을 경우 “아니오”로 표시합니다.
- 작업 4** “매출 분석” 워크시트에서 지점들이 각 연도 안에 그룹화되도록 차트를 수정합니다.
- 작업 5** “매출 분석” 워크시트에 있는 데이터의 레이아웃을 테이블 형식으로 표시하고, 각각의 항목 다음에 빈 줄을 삽입합니다.

개요

당신은 실험 데이터를 추적하고 분석하기 위해 Excel 통합 문서를 사용합니다.

예제 파일 : 프로젝트2.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트2(완성).xlsx



작업 1

“그룹 요약” 워크시트에서 피벗 테이블의 데이터를 기반으로 묶은 세로 막대형 피벗 차트를 삽입하고, 차트를 수정하여 그룹 2의 품명에 대해서만 데이터를 표시합니다.

작업 2

“그룹 합계” 워크시트에서 사용자가 가지고 있는 특정 품명만 표시하는 슬라이서를 추가합니다.

작업 3

“그룹 합계” 워크시트에서 피벗 테이블의 행 및 열의 총 합계를 제거합니다.

작업 4

“품명” 워크시트의 G2 셀에 콤보 상자(양식 컨트롤)를 삽입합니다. 컨트롤 서식은 “담당” 워크시트의 A 열에 있는 네 개의 이름을 범위로 사용하고 G2 셀에 연결되도록 합니다.

작업 5

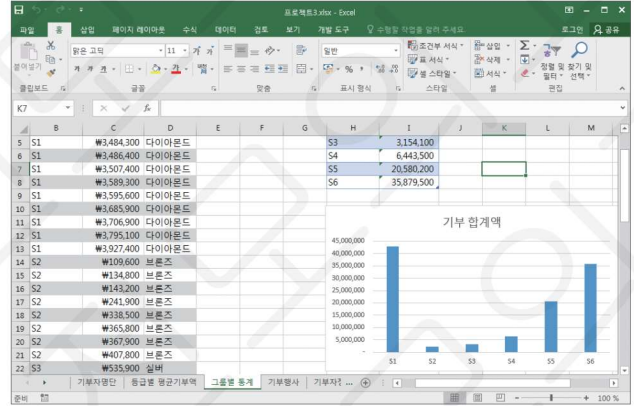
“품명” 워크시트의 값이 150 이상일 경우 녹색 원을 표시하고, 130 이상이거나 150 미만인 경우에는 노란색 원을 표시, 130 미만일 경우 빨간색 원을 표시하는 조건부 서식 규칙을 E 열에 적용합니다. 해당 서식은 E 열에 있는 기존 행이나 새 행에 적용되어야 합니다.

개요

당신은 기부자들의 기부액과 참여 패턴을 분석하기 위해 Excel 통합 문서를 사용합니다.

예제 파일 : 프로젝트3.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트3(완성).xlsx

고객코드	이름	기부액	등급	최초 기부 시기
SD-47	이름	₩109,600	브론즈	2009
SD-13	이름	₩134,800	브론즈	2011
SD-34	이름	₩143,200	브론즈	2017
SD-01	이름	₩241,900	브론즈	2005
SD-23	이름	₩338,500	브론즈	2014
SD-11	이름	₩365,800	브론즈	2010
SD-46	이름	₩367,900	브론즈	2009
SD-35	이름	₩407,800	브론즈	2017
SD-18	이름	₩535,900	실버	2012
SD-22	이름	₩603,100	실버	2013
SD-02	이름	₩645,100	실버	2005
SD-42	이름	₩672,400	실버	2008
SD-14	이름	₩697,600	실버	2011
SD-36	이름	₩741,700	실버	2017
SD-19	이름	₩764,800	실버	2012



고객코드	이름	기부액	등급	최초 기부 시기
SD-01	S2	₩241,900	브론즈	2005
SD-02	S3	₩451,100	실버	2006
SD-03	S1	₩3,589,300	다이아몬드	2006
SD-04	S6	₩2,505,700	다이아몬드	2007
SD-05	S4	₩781,600	실버	2008
SD-06	S5	₩1,594,300	골드	2008
SD-07	S6	₩3,627,200	다이아몬드	2008
SD-08	S1	₩3,240,700	다이아몬드	2008
SD-09	S5	₩1,804,300	골드	2009
SD-10	S6	₩2,890,000	다이아몬드	2009
SD-11	S2	₩365,800	브론즈	2010
SD-12	S6	₩2,449,000	다이아몬드	2010
SD-13	S2	₩134,800	브론즈	2011
SD-14	S3	₩697,600	실버	2011
SD-15	S1	₩3,706,900	다이아몬드	2011
SD-16	S1	₩3,927,400	다이아몬드	2011
SD-17	S6	₩3,152,500	다이아몬드	2011

고객코드	2016년 기부행사	2017년 기부행사	2018년 기부행사	행사 참석 현황
SD-47	12	24	18	
SD-13	0	12	15	
SD-34	21	30	12	
SD-01	27	6	30	
SD-23	15	9	15	
SD-11	3	27	15	
SD-46	0	3	15	
SD-35	21	27	15	
SD-18	15	15	12	
SD-22	18	24	6	
SD-02	24	21	6	
SD-42	9	9	24	
SD-14	18	18	15	
SD-36	3	27	21	
SD-19	27	24	3	
SD-05	12	18	6	
SD-24	3	9	0	

- 작업 1** “기부자명단” 워크시트에 있는 데이터를 사용하여 “등급별 평균기부액” 워크시트의 A1 셀에 기부액의 평균을 구하는 피벗 차트를 만듭니다. 가로 축에 “등급”과 “최초 기부 시기” 값이 표시되도록 합니다.
- 작업 2** “그룹별 통계” 워크시트에서 차트에 다항식 추세선을 추가합니다.
- 작업 3** “기부자정보” 워크시트에서 표의 이름을 “기부자정보”로 변경합니다.
- 작업 4** “기부자정보” 워크시트에서 조건부 서식 규칙을 수정하여 C2:C57 범위에 대한 평균값을 초과하는 값들이 굵은 파랑으로 표시되도록 설정합니다.
- 작업 5** “기부행사” 워크시트의 E 열에 AND 함수를 사용하여 주주가 세 행사를 모두 참석한 경우 TRUE를 표시하고 그 외의 경우는 FALSE로 표시합니다.

개요

당신은 관리자를 위하여 영업보고서를 준비하고 있습니다.

예제 파일 : 프로젝트4.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트4(완성).xlsx

지역	지역	분류	1월	2월	3월	4월	5월	6월	3월 판매 분류수
홍ول리스토어즈(주) 계산점	계양구	SD2	39,129	17,414	30,649	27,293	35,077	9,692	
홍올리스(주) 직판점	계양구	SD3	12,561	21,901	7,284	22,677	30,035	14,370	
(주)이마트 계양점	계양구	SD3	35,810	28,994	46,626	15,888	41,716	23,280	
이농유통하나물류센터하나점민원민원점	계양구	SD3	18,157	6,748	41,414	18,471	18,332	26,878	
롯데쇼핑(주)롯데마트 계양점	계양구	SD3	16,356	35,539	18,008	9,127	35,061	41,754	
메트로유통	계양구	SD1	11,337	28,660	20,944	22,699	30,400	23,578	
홍올리스스토어즈(주) 인천점	남동구	SD4	22,787	21,234	44,973	25,791	36,102	33,409	
홍올리스 인천송림점	남동구	SD1	14,920	48,309	18,871	20,794	7,911	15,585	
이마트계 인천점	남동구	SD4	34,812	30,714	41,370	15,894	48,746	27,389	
신성쇼핑센터	남동구	SD2	45,236	39,555	37,215	16,042	36,837	23,429	
하나로쇼핑센터	남동구	SD3	25,512	33,818	21,529	34,486	21,155	19,399	
홍올리스 간석점	남동구	SD4	45,962	27,974	47,160	32,128	12,407	48,478	
홍올리스 구월점	남동구	SD1	16,796	44,058	28,916	28,501	15,301	24,598	
홍올리스 분당점	남동구	SD4	47,637	40,406	32,479	7,351	25,099	35,081	
뉴코아아울렛 인천점	남동구	SD1	21,027	33,981	27,563	16,428	10,553	36,441	
뉴코아아울렛 논현점	남동구	SD2	8,477	23,218	29,147	26,393	48,871	17,445	
동보물안반택점	남동구	SD4	40,907	49,324	36,750	47,188	12,128	6,657	

행 레이블	합계: 1월
SD1	418,566
SD2	410,251
SD3	369,355
SD4	273,560
총합계	1,471,732

작업 1

테마 색상을 파란으로 변경하고 해당 테마의 이름을 “파랑”으로 하여 현재 위치에 저장합니다.

작업 2

“지점” 워크시트에 있는 K2 셀에 수식을 사용하여 3월에 40,000부 보다 많은 매출을 기록한 “SD3” 분류 수를 계산합니다.

작업 3

각 분류별로 1월중 가장 많이 판매된 값을 “분류 분석” 워크시트의 C 열에 추가합니다.

작업 4

“분류 분석” 워크시트에서, “분류” 아래에 “지역” 행을 추가합니다.

작업 5

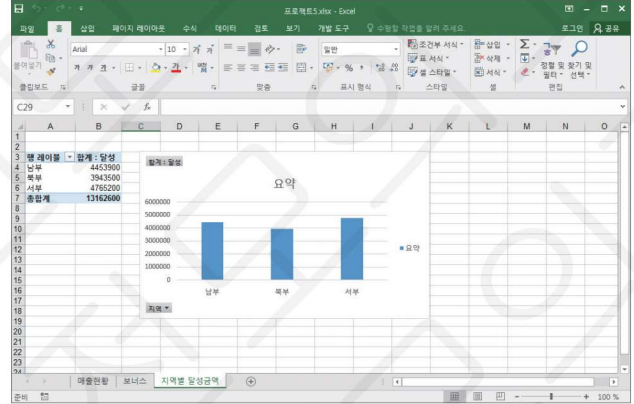
“1234” 암호를 사용하여 통합 문서의 구조를 보호합니다.

개요

당신은 회의를 앞두고 2018년 직원 매출 현황 결과표 작업을 하고 있습니다.

예제 파일 : 프로젝트5.xlsx | 완성 파일 : 프로젝트5(완성).xlsx

지역	직원명	목표	실적	보너스	목표 초과	보너스 %	보너스 금액
서부	김철수	291,500	383,900	예	92,400	-	-
서부	김지연	270,600	633,600	예	363,000	-	-
북부	서은경	426,800	319,000	-	-	-	-
서부	박진희	455,400	401,500	-	-	-	-
북부	박성민	624,800	556,600	-	-	-	-
북부	김보민	248,600	341,000	예	92,400	-	-
남부	이영자	616,000	264,000	-	-	-	-
남부	서영준	323,400	600,600	예	277,200	-	-
서부	이현	397,100	334,400	-	-	-	-
남부	김진환	224,400	513,700	예	289,300	-	-
서부	박광현	448,800	299,200	-	-	-	-
북부	민서희	522,500	565,400	예	42,900	-	-
서부	최원희	542,300	287,100	-	-	-	-
남부	강민애	264,000	301,400	예	37,400	-	-
북부	현주현	463,100	443,300	-	-	-	-



- | | |
|-------------|--|
| 작업 1 | “매출현황” 워크시트에 있는 K4 셀에 조건부 합계를 사용하여 보너스를 받은 서부지역 담당 직원들에 대한 총 달성금액을 계산합니다. |
| 작업 2 | “매출현황” 워크시트의 G 열에 HLOOKUP 함수를 사용하여 목표를 초과한 직원이 초과한 만큼 받게 될 보너스의 %를 반환하는 수식을 작성합니다. 참조표에 있는 값은 변경하지 않습니다. |
| 작업 3 | “매출현황” 워크시트에 있는 G4:G34 셀을 조사식 창에 추가합니다. |
| 작업 4 | “지역별 달성금액” 워크시트에서 피벗 차트의 옵션을 변경하여 파일을 열 때마다 데이터를 새로 고침하도록 설정합니다. |
| 작업 5 | 표의 열 수식과 일치하지 않는 셀에 대해 오류를 표시하는 규칙을 설정합니다. |

Part

05

문제 해설

Chapter 1

최종 모의고사 해설

프로젝트 01

완성 파일 : 프로젝트 1(완성).xlsx

작업 1

“1차년도” 워크시트의 B1 셀에서 연속 데이터 채우기 옵션을 사용하여 C1:I1 셀에 4월부터 10월까지 채웁니다. 셀 서식은 변경하지 않습니다.

- 1 “1차년도” 워크시트에서 [B1] 셀을 클릭한 후 채우기 핸들을 [I1] 셀까지 드래그합니다.
- 2 [자동 채우기 옵션]을 클릭한 후 ‘서식 없이 채우기’를 클릭하여 서식 복사를 제외시킵니다.

작업 2

“1차년도” 워크시트에 모든 조건부 서식을 제거합니다.

[홈] 탭 - [스타일] 그룹 - [조건부 서식] - [규칙 지우기] - [시트 전체에서 규칙 지우기]를 클릭하여 워크시트의 모든 규칙을 삭제합니다.

작업 3

“피벗 차트” 워크시트에서 피벗 차트의 “지출/수입” 열에 대해 슬라이서를 추가합니다.

- 1 “피벗 차트” 워크시트에서 피벗 차트를 클릭하여 선택합니다.
- 2 [피벗 차트] 도구 - [분석] 탭 - [필터] 그룹 - [슬라이서 삽입]을 클릭합니다.
- 3 [슬라이서 삽입] 대화상자에서 ‘지출/수입’을 클릭하여 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 4

“피벗 차트” 워크시트의 피벗 차트를 “공원 차트”라는 서식 파일로 Charts 폴더에 저장합니다.

- 1 “피벗 차트” 워크시트의 차트 영역 위에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 [서식 파일로 저장]을 클릭합니다.
- 2 [차트 서식 파일 저장] 대화상자에서 [파일 이름]에 ‘공원 차트’를 입력하고 [저장] 단추를 클릭합니다.

작업 5

개발 도구 탭을 리본 메뉴에 표시합니다.

- 1 [파일] - [옵션]을 클릭합니다.
- 2 [Excel 옵션] 대화상자에서 [리본 사용자 지정] 탭을 클릭합니다.
- 3 오른쪽 [리본 메뉴 사용자 지정] 목록에서 ‘개발 도구’를 클릭하여 체크하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

프로젝트 02

완성 파일 : 프로젝트 2(완성).xlsx

작업 1

“후원기업” 워크시트의 K4 셀에 합계(E) 열에 있는 모든 회사의 학생별 후원액 평균을 구하는 수식을 추가합니다.

- 1 “후원기업” 워크시트에서 [K4] 셀을 클릭합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [함수 더 보기] - [통계] - [AVERAGEIF]를 클릭합니다.

3 [함수 인수] 대화상자에서 [Range]는 'A4:A20' 범위를 지정하고 고정하기 위해 **F4** 키를 누릅니다. [Criteria]는 'I4', [Average_range]는 'E4:E20' 지정하고 고정하기 위해 **F4** 키를 누릅니다.

4 [확인] 단추를 클릭합니다.

참고 수식 입력줄에 '=AVERAGEIF(\$A\$4:\$A\$20,I4,\$E\$4:\$E\$20)'을 직접 입력해도 됩니다.

작업 2 "후원기업" 워크시트의 I15 셀에 합계금액이 500,000원 미만인 경우의 학생 수를 계산합니다.

1 "후원기업" 워크시트에서 [I15] 셀을 클릭합니다.

2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [함수 더 보기] - [통계] - [COUNTIFS]를 클릭합니다.

3 [함수 인수] 대화상자에서 [Criteria_range1]는 'E4:E20', [Criteria1]은 '<500000'을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

참고 수식 입력줄에 '=COUNTIF(E4:E20, "<500000")'을 직접 입력해도 됩니다.

작업 3 "후원기업" 워크시트의 A4:A20 셀 범위에서 학생들에게 지급한 장학금 총 합계금액이 700,000원을 초과하는 회사명에 RGB "146", "208", "80" 채우기를 적용하는 조건부 서식 규칙을 추가합니다.

1 "후원기업" 워크시트에서 [A4] 셀부터 [A20] 셀까지 드래그하여 선택합니다.

2 [홈] 탭 - [스타일] 그룹 - [조건부 서식] - [새 규칙]을 클릭합니다.

3 [새 서식 규칙] 대화상자에서 [수식을 사용하여 서식을 지정할 셀 결정]을 클릭합니다.

4 [다음 수식이 참인 값의 서식 지정]에서 합계금액이 들어있는 [E4] 셀을 클릭하고 **F4** 키를 두 번 눌러 숫자 앞에 \$ 표시를 없애고 '>700000'을 입력하여 '= \$E4>700000' 수식을 완성한 후 [서식] 단추를 클릭합니다.

6 [셀 서식] 대화상자의 [채우기] 탭에서 [다른 색] 단추를 클릭합니다.

7 [색] 대화상자가 나타나면 [사용자 지정] 탭에서 [색 모델]은 'RGB'를 선택하고 [빨강]은 '146', [녹색]은 '208', [파랑]은 '80'을 입력한 후 [확인] 단추를 클릭합니다.

8 다시 [셀 서식] 대화상자가 나타나면 [확인] 단추를 클릭하고 [새 서식 규칙] 대화상자가 나타나면 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 4 "심사위원 명단" 워크시트에서 암호 "2564"를 입력하지 않으면 데이터를 사용자가 변경하지 못하도록 설정합니다. 사용자가 암호 입력 없이 열 및 행을 선택하고 서식을 지정할 수 있게 합니다.

1 "심사위원 명단" 워크시트에서 [홈] 탭 - [셀] 그룹 - [서식] - [시트 보호]를 클릭합니다. ([검토] 탭 - [변경 내용] 그룹 - [시트 보호]를 클릭해도 됩니다.)

2 [시트 보호] 대화상자에서 [시트 보호 해제 암호]에 '2564'를 입력합니다.

3 [워크시트에서 허용할 내용] 목록에서 '잠긴 셀 선택', '잠기지 않은 셀 선택'을 체크하고, '열 서식', '행 서식'도 모두 클릭하여 선택한 후 [확인] 단추를 클릭합니다.

4 [암호 확인] 대화상자에서 다시 암호 '2564'를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5 데이터가 변경될 때 수식들이 자동으로 계산되는 것을 방지하도록 Excel 옵션을 수정합니다. 통합문서가 저장되기 전에 다시 계산되어야 합니다.

1 [파일] 탭 - [옵션]을 클릭합니다.

2 [Excel 옵션] 대화상자의 [수식]을 클릭하고 [계산 옵션]의 '통합 문서 계산'에서 '수동' 옵션을 클릭하여 선택합니다.

3 '통합 문서를 저장하기 전에 항상 다시 계산'을 클릭하여 체크합니다.

4 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 1 “상품원가 피벗테이블” 워크시트에서 “단가” 필드를 피벗 테이블에 필터로 추가합니다.

- ① “상품-원가 피벗테이블” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- ② [피벗 테이블 필드] 옵션 창에서 ‘단가’ 필드를 [필터]로 드래그합니다.

작업 2 “상품-판매” 워크시트에서 J3 셀에, 당일 판매된 자켓 개수가 1,600장 이상이면서 장당 가격이 18 달러 미만이었던 경우의 자켓 수를 계산합니다.

- ① “상품-판매” 워크시트에서 [J3] 셀을 클릭하여 선택합니다.
 - ② [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [함수 더 보기] - [통계] - [COUNTIFS]를 클릭합니다.
 - ③ [함수 인수] 대화상자에서 [Criteria_range1]은 ‘B2:B18’, [Criteria1]은 “>=1600”, [Criteria_range2]는 ‘C2:C18’, [Criteria2]는 “<18”을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 참고** 수식 입력줄에서 ‘=COUNTIFS(B2:B18,“>=1600”,C2:C18,“<18”)’을 직접 입력해도 됩니다.

작업 3 “상품-판매” 워크시트의 A1:H18 셀 범위를 참조하는 “매출”이라는 이름을 제거합니다.

- ① [수식] 탭 - [정의된 이름] 그룹 - [이름 관리자]를 클릭합니다.
- ② [이름 관리자] 대화상자에서 삭제할 ‘매출’을 선택하고 [삭제] 단추를 클릭합니다.
- ③ [닫기] 단추를 클릭합니다.

작업 4 “상품원가 피벗테이블” 워크시트에 해당 피벗 테이블에 있는 데이터를 3차원 누적 가로 막대형 피벗 차트로 추가합니다.

- ① “상품원가 피벗테이블” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- ② [피벗 테이블 도구] - [분석] 탭 - [도구] 그룹 - [피벗 차트]를 클릭합니다.
- ③ [차트 삽입] 대화상자에서 [가로 막대형] 범주에서 ‘3차원 누적 가로 막대형’ 차트를 클릭하여 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5 암호 “987654”를 사용하여 통합 문서의 구조를 보호하고, 최종본으로 표시합니다.

- ① [파일] 탭 - [정보] - [통합 문서 보호] - [통합 문서 구조 보호]를 클릭합니다.
- ② [구조 및 창 보호] 대화상자의 [보호할 대상]에서 ‘구조’를 클릭하여 체크합니다.
- ③ [암호(옵션)]에 ‘987654’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- ④ [암호 확인] 대화상자가 나타나면 다시 한 번 암호 ‘987654’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- ⑤ [파일] 탭 - [정보] - [통합 문서 보호] - [최종본으로 표시]를 클릭합니다.
- ⑥ [이 통합 문서를 최종본으로 표시하고 저장합니다]라는 창이 나타나면 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 1

“월드컵 개최지” 워크시트의 E 열에, NOW와 YEAR 함수를 이용하여 각 도시에서 몇 년 전에 월드컵이 개최되었는지를 입력합니다.

- 1 “월드컵 개최지” 워크시트에서 [E2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
 - 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [날짜 및 시간] - [YEAR]를 클릭합니다.
 - 3 [함수 인수] 대화상자가 나타나면 ‘이름 상자’의 목록 단추를 클릭하여 ‘NOW’ 함수를 클릭합니다. 인수 확인 창이 나타나면 [확인] 단추를 클릭합니다. (함수가 없을 경우 [함수 추가]를 클릭하여 해당 함수를 찾아 선택합니다.)
 - 4 연도를 계산하기 위해 수식 입력줄에서 ‘=YEAR(NOW())’ 수식 뒤에 ‘-’를 입력한 후 [A2] 셀을 클릭하고 **Enter** 키를 누릅니다.
 - 5 [E2] 셀의 채우기 핸들을 더블클릭하여 수식을 복사합니다.
- 참고** 수식 입력줄에 ‘=YEAR(NOW())-A2’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 2

“월드컵 개최지” 워크시트에 있는 E2:E39 셀을 조사식 창에 추가합니다.

- 1 “월드컵 개최지” 워크시트에서 [E2:E39] 셀을 드래그하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [수식 분석] 그룹 - [조사식 창]을 클릭합니다.
- 3 [조사식 창] 대화상자에서 조사식을 추가하기 위해 [조사식 추가] 단추를 클릭합니다.
- 4 [조사식 추가] 대화상자에서 [추가] 단추를 클릭합니다.
- 5 [조사식 창]에 조사식이 추가되면 [닫기] 단추를 클릭합니다.

작업 3

“노메달” 워크시트의 E2 셀에 해당 국가가 1차와 2차 월드컵에 모두 참가한 경우 “둘다”라고 표시하고, 1차 월드컵만 참가한 경우 “1차만”으로 표시하는 함수를 입력합니다.

- 1 “노메달” 워크시트에서 [E2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
 - 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [논리] - [IF]를 클릭합니다.
 - 3 IF 함수의 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical_test]는 ‘이름 상자’의 목록 단추를 클릭하여 ‘AND’ 함수를 클릭합니다. (함수가 없을 경우 [함수 추가]를 클릭하여 해당 함수를 찾아 선택합니다.)
 - 4 AND 함수의 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical1]은 ‘C2>0’, [Logical2]는 ‘D2>0’를 입력합니다.
 - 5 IF 함수로 이동하기 위해 수식 입력줄에서 IF 함수 이름 중간을 클릭합니다.
 - 6 IF 함수의 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical_test]에 ‘AND(C2>0,D2>0)’ 수식이 나타납니다.
 - 7 [Value_if_true]는 “둘다”, [Value_if_false]는 “1차만”을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 참고** 수식 입력줄에 ‘=IF(AND(C2>0,D2>0),“둘다”,“1차만”)를 직접 입력해도 됩니다.

작업 4

“노메달” 워크시트의 B2 셀에 A1셀에 해당하는 국가 코드를 “FIFA 팀” 워크시트에서 찾아 반환하는 함수를 삽입합니다.

- 1 “노메달” 워크시트에서 [B2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
 - 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [찾기/참조 영역] - [VLOOKUP]을 클릭합니다.
 - 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Lookup_value]는 [A2] 셀을 클릭합니다.
 - 4 [Table_array]는 “FIFA 팀” 워크시트 ‘A1:B241’ 범위를 지정하고 고정하기 위해 **F4** 키를 누릅니다.
 - 5 [Col_index_num]은 ‘2’, [Range_lookup]은 정확한 값인 ‘FALSE’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 참고** 수식 입력줄에 ‘=VLOOKUP(A2,‘FIFA 팀’!\$A\$1:\$B\$241,2,FALSE)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 5

매크로 사용 문서에 모든 매크로가 기본적으로 제외되고 알림 표시가 나타나도록 보안 설정을 변경합니다.

- 1 [개발 도구] 탭 - [코드] 그룹 - [매크로 보안]을 클릭합니다.
- 2 [보안 센터] 대화상자의 [매크로 설정]에서 '모든 매크로 제외(알림 표시)'를 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

프로젝트 05

완성 파일 : 프로젝트 5(완성).xlsx

작업 1

“출석” 워크시트에서 C 열에 입력된 모든 시간 값이 “h AM/PM”으로 표시되도록 서식을 지정합니다. 단, 분 단위는 표시되어서는 안됩니다.

- 1 “출석” 워크시트에서 [C6:C35] 셀 범위를 드래그하여 선택합니다.
- 2 [홈] 탭 - [맞춤] 그룹의 표시 아이콘(☑)을 클릭합니다.
- 3 [셀 서식] 대화상자의 [표시 형식] 탭에서 [범주]의 ‘사용자 지정’을 클릭하고, [형식]에 ‘h AM/PM’을 입력합니다.
- 4 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 2

“출석” 워크시트에 있는 H 열에 OR 함수를 사용하여 수강인원이 모든 강의의 평균 수강인원보다 크거나 청강인원의 수가 1보다 크면 TRUE를 표시합니다. 그 외의 경우에는 FALSE를 표시합니다.

- 1 “출석” 워크시트에 있는 [H6] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [논리] - [OR]를 클릭합니다.
- 3 OR 함수의 [함수 인수] 대화상자가 나타나면 [Logical1]은 [E6] 셀을 클릭하고 ‘>’를 입력한 후 ‘이름 상자’의 목록 단추를 클릭하여 ‘AVERAGE’ 함수를 클릭합니다. (함수가 없을 경우 [함수 추가]를 클릭하여 해당 함수를 찾아 선택합니다.)
- 4 AVERAGE 함수의 [함수 인수] 대화상자가 나타나면 [Number1]에 ‘E6:E35’ 범위를 지정하고 고정하기 위해 **F4** 키를 누릅니다.
- 5 다시 OR 함수로 이동하기 위하여 수식 입력줄에서 OR 함수 이름 중간을 클릭합니다.
- 6 OR 함수의 [함수 인수] 대화상자로 이동되고 [Logical1]에 ‘E6>AVERAGE(\$E\$6:\$E\$35)’ 수식이 나타납니다.
- 7 [Logical2]에는 ‘F6>1’을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 8 [H6] 셀의 채우기 핸들을 더블클릭하여 수식을 복사합니다.

참고 수식 입력줄에 ‘=OR(E6>AVERAGE(\$E\$6:\$E\$35),F6>1)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 3

“출석” 워크시트에 있는 B 열에 A 열에 표시된 주중 날짜에 해당하는 요일이 숫자 1~7로 대체 표시되는 함수를 입력합니다. 월요일은 숫자 1로, 일요일은 숫자 7로 표기되게 합니다.

- 1 “출석” 워크시트에 있는 [B6] 셀을 클릭합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [날짜 및 시간] - [WEEKDAY]를 클릭합니다.
- 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Serial_number]는 ‘A6’, [Return_type]은 ‘2’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 4 날짜의 요일 코드가 계산됩니다.
- 5 [B6] 셀의 채우기 핸들을 더블클릭하여 수식을 복사합니다.

참고 수식 입력줄에 ‘=WEEKDAY(A6,2)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 4

“출석” 워크시트에 있는 각각의 과목에 대해 최대 수강인원 수와 최대 청강인원 수를 보여주는 표식이 있는 꺾은선형 피벗 차트를 새 워크시트에 만듭니다.

- 1 “출석” 워크시트에서 목록의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 [삽입] 탭 - [차트] 그룹 - [피벗 차트]를 클릭합니다.
- 3 [피벗 차트 만들기] 대화상자에서 분석할 데이터는 [표 또는 범위 선택]의 ‘표/범위’에 데이터 범위가 자동으로 참조됩니다.
- 4 [피벗 차트 위치 선택]에서 ‘새 워크시트’를 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 5 [피벗 차트 필드] 옵션 창의 [보고서에 추가할 필드 선택]에서 ‘과목’ 필드를 [축(범주)]로 드래그하고 ‘수강인원’ 필드를 [값]으로 드래그하여 피벗 테이블과 피벗 차트 레이아웃을 구성합니다.
- 6 [피벗 테이블 필드] 옵션 창의 ‘값’ 영역에서 ‘개수:수강인원’을 클릭하고 [값 필드 설정]을 클릭합니다.
- 7 [값 필드 설정] 대화상자에서 [최대값]을 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 8 ‘청강인원’ 필드도 [값]으로 드래그하여 피벗 테이블과 피벗 차트 레이아웃을 구성합니다.
- 9 [피벗 테이블 필드] 옵션 창에서 ‘값’ 영역의 ‘개수:청강인원’을 클릭하고 [값 필드 설정]을 클릭합니다.
- 10 [값 필드 설정] 대화상자에서 [최대값]을 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 11 [피벗 차트 도구] - [디자인] 탭 - [종류] 그룹 - [차트 종류 변경]을 클릭하고 [꺾은선형] - [표식이 있는 꺾은선형] 클릭 후 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5

예제 폴더에 있는 신규수강생명단.xlsx 파일을 이용하여 “신규수강생” 워크시트의 A1 셀로 쿼리를 불러옵니다. “성명”, “연락처”, “과목” 열만 포함되도록 합니다.

- 1 “신규수강생” 워크시트에서 [A1] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [데이터] 탭 - [가져오기 및 변환] 그룹 - [새 쿼리] - [파일에서] - [통합 문서에서]를 클릭합니다.
- 3 [데이터 가져오기] 대화상자에서 ‘신규수강생명단.xlsx’ 파일을 찾아 선택하고 [가져오기] 단추를 클릭합니다.
- 4 [탐색 창]에서 ‘신규수강생명단.xlsx’ 파일의 ‘Sheet1’을 클릭하면 오른쪽에 정보가 미리 보기로 나타납니다. [편집] 단추를 클릭합니다.
- 5 [쿼리 편집기] 대화상자에서 ‘번호’ 열 머리글을 클릭하고, **Ctrl** 키를 누른 채 ‘비고’ 열 머리글을 클릭하여 동시에 선택합니다.
- 6 선택한 열을 제거하기 위하여 [홈] 탭 - [열 관리] 그룹 - [열 제거]를 클릭합니다.
- 7 선택한 열이 제거되면 [홈] 탭 - [단기] 그룹 - [단기 및 로드] - [단기 및 다음으로 로드...]를 클릭합니다.
- 8 [로드] 대화상자에서 데이터가 로드 되는 위치를 ‘기존 워크시트’로 클릭하고, 시작 셀이 [A1]인지 확인 후 [로드] 단추를 클릭합니다.

프로젝트 01

완성 파일 : 프로젝트 1(완성).xlsx

작업 1

“가맹비 계산” 워크시트의 F5 셀에 사용자가 1보다 작은 값 또는 10보다 큰 값 또는 소수점 자리가 포함된 값을 입력하는 경우 “유효하지 않음”이라는 제목의 중지 스타일을 사용하여 “1에서 10”이라는 오류 메시지를 표시하는 데이터 유효성검사를 실행합니다.

- 1 “가맹비 계산” 워크시트에서 [F5] 셀을 클릭합니다.
- 2 [데이터] 탭 - [데이터 도구] 그룹 - [데이터 유효성 검사]를 클릭합니다.
- 3 [데이터 유효성] 대화상자의 [설정] 탭에서 [제한 대상]은 ‘정수’, [제한 방법]은 ‘해당 범위’, [최소값]에 ‘1’, [최대값]에 ‘10’을 입력합니다.
- 4 [오류 메시지] 탭을 클릭하고 [스타일]을 ‘중지’로 선택합니다.
- 5 [제목]에 ‘유효하지 않음’, [오류 메시지]에 ‘1에서 10’을 입력합니다.
- 6 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 2

“가맹비 계산” 워크시트의 F7 셀에, 기한을 매월 초로하고, 월별 결제 금액을 계산하는 수식을 추가합니다. 원금에서 “계약금” 금액을 제외합니다.

- 1 “가맹비 계산” 워크시트에서 [F7] 셀을 클릭합니다.
 - 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [재무] - [PMT]를 클릭합니다.
 - 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Rate]는 ‘F3/12’, [Nper]는 ‘F5*12’, [Pv]은 원금에서 계약금을 빼기 위해 ‘B5-F4’를 입력합니다.
 - 4 [Type]은 매월 초에 상환해야 하므로 ‘1’을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 참고** 수식 입력줄에 ‘=PMT(F3/12,F5*12,B5-F4,,1)’을 직접 입력해도 됩니다.

작업 3

“품목” 워크시트에서 “재고 보유” 수가 “전월 판매” 수의 두배 이상이거나, 해당 물품의 재고 보유가 “연간 평균 판매”를 12로 나눈 값보다 큰 경우 “예”를 표시하는 수식을 H 열에 추가하고, 그렇지 않을 경우 “아니오”로 표시합니다.

- 1 “품목” 워크시트에서 [H2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
 - 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [논리] - [IF]를 클릭합니다.
 - 3 IF 함수의 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical_test]에서 ‘이름 상자’의 목록 단추를 클릭하여 ‘OR’ 함수를 클릭합니다.
 - 4 OR 함수의 [함수 인수] 대화상자가 나타나면 [Logical1]에 ‘D2>=E2*2’를, [Logical2]에 ‘D2>G2/12’를 입력합니다.
 - 5 다시 IF 함수로 이동하기 위하여 수식 입력줄에서 IF 함수 이름 중간을 클릭합니다.
 - 6 IF 함수의 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical_test]에 ‘OR(D2>=E2*2,D2>G2/12)’ 수식이 나타납니다.
 - 7 [Value_if_true]는 “예”, [Value_if_false]는 “아니오”를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
 - 8 [H2] 셀의 채우기 핸들을 더블클릭하여 수식을 복사합니다.
- 참고** 수식 입력줄에 ‘=IF(OR(D2>=E2*2,D2>G2/12),“예”,“아니오”)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 4 “매출 분석” 워크시트에서 지점들이 각 연도 안에 그룹화되도록 차트를 수정합니다.

- 1 “매출 분석” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블 필드] 옵션 창에서 [행] 영역의 ‘연도’를 클릭한 후 ‘위로 이동’을 클릭합니다.

작업 5 “매출 분석” 워크시트에 있는 데이터의 레이아웃을 테이블 형식으로 표시하고, 각각의 항목 다음에 빈 줄을 삽입합니다.

- 1 “매출 분석” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블 도구] - [디자인] 탭 - [레이아웃] 그룹 - [보고서 레이아웃] - [테이블 형식으로 표시]를 클릭합니다.
- 3 피벗 테이블의 보고서 레이아웃이 테이블 형식으로 변경됩니다.
- 4 각 항목 다음에 빈 행을 삽입하기 위해 [피벗 테이블 도구] - [디자인] 탭 - [레이아웃] 그룹 - [빈 행] - [각 항목 다음에 빈 줄 삽입]을 클릭합니다.

프로젝트 02

완성 파일 : 프로젝트 2(완성).xlsx

작업 1 “그룹 요약” 워크시트에서 피벗 테이블의 데이터를 기반으로 묶은 세로 막대형 피벗 차트를 삽입하고, 차트를 수정하여 그룹 2의 품명에 대해서만 데이터를 표시합니다.

- 1 “그룹 요약” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블 도구] - [분석] 탭 - [도구] 그룹 - [피벗 차트]를 클릭합니다.
- 3 [차트 삽입] 대화상자에서 [세로 막대형] 범주에서 ‘묶은 세로 막대형’ 차트를 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 4 추가된 피벗 차트에서 ‘그룹’ 필드의 필터 단추를 클릭하여 ‘(모두 선택)’을 클릭하여 선택을 해제하고 ‘2그룹’을 클릭하여 선택한 후 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 5 피벗 테이블 레이아웃의 행 레이블에서 ‘2그룹’의 [+]를 클릭하여 확장합니다.

작업 2 “그룹 합계” 워크시트에서 사용자가 가지고 있는 특정 품명만 표시하는 슬라이서를 추가합니다.

- 1 “그룹 합계” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 슬라이서를 표시하기 위해 [피벗 테이블] - [분석] 탭 - [필터] 그룹 - [슬라이서 삽입]을 클릭합니다.
- 3 [슬라이서 삽입] 대화상자에서 ‘품명’ 필드를 클릭하여 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 4 [품명] 슬라이서 창이 나타납니다.

작업 3 “그룹 합계” 워크시트에서 피벗 테이블의 행 및 열의 총 합계를 제거합니다.

- 1 “그룹 합계” 워크시트에서 피벗 테이블의 임의의 셀을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블] 도구 - [디자인] 탭 - [레이아웃] 그룹 - [총합계] - [행 및 열의 총합계 해제]를 클릭합니다.

작업 4 “품명” 워크시트의 G2 셀에 콤보 상자(양식 컨트롤)를 삽입합니다. 컨트롤 서식은 “담당” 워크시트의 A 열에 있는 네 개의 이름을 범위로 사용하고 G2 셀에 연결되도록 합니다.

- 1 “품명” 워크시트에서 [개발 도구] 탭 - [컨트롤] 그룹 - [삽입] - [콤보 상자(양식 컨트롤)]을 클릭합니다.
- 2 [G2] 셀 위에서 드래그하여 그린 후 콤보 상자(양식 컨트롤)의 속성을 변경하기 위해 콤보 상자 위에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭해 [컨트롤 서식] 메뉴를 클릭합니다.

- ③ [컨트롤 서식] 대화상자의 [컨트롤] 탭에서 [입력 범위]를 “담당” 워크시트의 [A1:A4] 셀 범위를 드래그하여 선택합니다.
- ④ [셀 연결]은 [G2] 셀 주소를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5

“품명” 워크시트의 값이 150 이상일 경우 녹색 원을 표시하고, 130 이상이거나 150 미만인 경우에는 노란색 원을 표시, 130 미만일 경우 빨간색 원을 표시하는 조건부 서식 규칙을 E 열에 적용합니다. 해당 서식은 E 열에 있는 기존 행이나 새 행에 적용되어야 합니다.

- ① “품명” 워크시트에서 [E] 열을 클릭하여 범위를 지정합니다.
- ② [홈] 탭 - [스타일] 그룹 - [조건부 서식] - [새규칙]을 클릭합니다.
- ③ [새 서식 규칙] 대화상자에서 [규칙 유형 선택]은 ‘셀 값을 기준으로 모든 셀의 서식 지정’을 클릭합니다.
- ④ [규칙 설명 편집]의 [서식 스타일]은 ‘아이콘 집합’, [아이콘 스타일]은 ‘3색 신호등(테두리 없음)’이 설정되어 있습니다.
- ⑤ [다음 규칙에 따라 각 아이콘 표시]의 첫 번째 아이콘이 ‘녹색 원’, ‘>=’인지 확인하고, [종류]는 ‘숫자’로 설정하고, [값]에 ‘150’을 입력합니다.
- ⑥ [다음 규칙에 따라 각 아이콘 표시]의 두 번째 아이콘이 ‘노란색 원’, ‘>=’인지 확인하고, [종류]는 ‘숫자’로 설정하고, [값]에 ‘130’을 입력합니다.
- ⑦ [다음 규칙에 따라 각 아이콘 표시]의 세 번째 아이콘이 ‘테두리가 있는 빨간색 원’인지 확인합니다.
- ⑧ [확인] 단추를 클릭합니다.

프로젝트 03

📎 완성 파일 : 프로젝트 3(완성).xlsx

작업 1

“기부자명단” 워크시트에 있는 데이터를 사용하여 “등급별 평균기부액” 워크시트의 A1 셀에 기부액의 평균을 구하는 피벗 차트를 만듭니다. 가로 축에 “등급”과 “최초 기부 시기” 값이 표시되도록 합니다.

- ① “기부자명단” 워크시트에서 임의의 셀을 클릭합니다.
- ② [삽입] 탭 - [차트] 그룹 - [피벗 차트]를 클릭합니다.
- ③ [피벗 차트 만들기] 대화상자에서 [표 또는 범위 선택]의 ‘표/범위’에 데이터 범위가 자동으로 참조됩니다.
- ④ [피벗 차트 위치 선택]에서 피벗 차트 보고서를 넣을 위치는 ‘기존 워크시트’를 선택하고 [위치]를 “등급별 평균기부액” 워크시트 [A1] 셀을 클릭합니다.
- ⑤ [확인] 단추를 클릭합니다. 피벗 테이블과 피벗 차트가 삽입됩니다.
- ⑥ [피벗 차트 필드] 옵션창의 [보고서에 추가할 필드 선택]에서 ‘등급’ 필드를 [축(범주)]로 드래그하고 ‘최초 기부 시기’ 필드로 [축(범주)]로 드래그합니다. ‘기부액’ 필드는 [값]으로 드래그하여 피벗 테이블과 피벗 차트 레이아웃을 구성합니다.
- ⑦ [피벗 차트 필드] 옵션 창에서 ‘값’ 영역의 ‘기부액’을 클릭한 후 [값 필드 설정]을 클릭합니다.
- ⑧ [값 필드 설정] 대화상자에서 [값 필드 요약 기준]을 ‘평균’으로 선택하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- ⑨ 새 피벗 차트가 만들어집니다.

작업 2 “그룹별 통계” 워크시트에서 차트에 다항식 추세선을 추가합니다.

- 1 “그룹별 통계” 워크시트에서 차트를 클릭하여 선택합니다.
- 2 [차트 도구] - [디자인] 탭 - [차트 레이아웃] 그룹 - [차트 요소 추가] - [추세선] - [기타 추세선 옵션]을 클릭합니다.
[추세선 서식] 옵션 창에서 [다항식]을 클릭하고 단기()를 클릭합니다.
- 3 다항식 추세 유형이 차트에 표시됩니다.

작업 3 “기부자정보” 워크시트에서 표의 이름을 “기부자정보”로 변경합니다.

- 1 “기부자 정보” 워크시트에서 표 안의 임의의 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [표 도구] - [디자인] 탭 - [속성] 그룹 - [표 이름]에 ‘기부’를 클릭합니다.
- 3 이름을 “기부자정보”로 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.

작업 4 “기부자정보” 워크시트에서 조건부 서식 규칙을 수정하여 C2:C57 범위에 대한 평균값을 초과하는 값들이 굵은 파랑으로 표시되도록 설정합니다.

- 1 “기부자 정보” 워크시트에서 [C2] 셀부터 [C57] 셀까지 드래그해서 선택합니다.
- 2 [홈] 탭 - [스타일] 그룹 - [조건부 서식] - [상위/하위 규칙] - [평균 초과]를 클릭합니다.
- 3 [평균 초과] 대화상자에서 목록 단추를 클릭해 [사용자 지정 서식]을 클릭합니다.
- 4 [셀 서식] 대화상자의 [글꼴] 탭을 클릭합니다.
- 5 [글꼴 스타일]에서 ‘굵게’, [색]의 목록 단추를 클릭하고 [표준 색]에서 ‘파랑’을 클릭합니다.
- 6 [확인] 단추를 클릭하고 다시 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5 “기부행사” 워크시트의 E 열에 AND 함수를 사용하여 주주가 세 행사를 모두 참석한 경우 TRUE를 표시하고 그 외의 경우는 FALSE로 표시합니다.

- 1 “기부 행사” 워크시트의 [E2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [논리] - [AND]를 클릭합니다.
- 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Logical1]에 ‘B2>=1’, [Logical2]에 ‘C2>=1’, [Logical3]에 ‘D2>=1’을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 4 [E2] 셀의 채우기 핸들을 더블클릭하여 수식을 복사합니다.
참고 수식 입력줄에 ‘=AND(B2>=1,C2>=1,D2>=1)’을 직접 입력해도 됩니다.

프로젝트 04

완성 파일 : 프로젝트 4(완성).xlsx

작업 1 테마 색상을 파랑으로 변경하고 해당 테마의 이름을 “파랑”으로 하여 현재 위치에 저장합니다.

- 1 [페이지 레이아웃] 탭 - [테마] 그룹 - [색] - [파랑]을 클릭합니다.
- 2 테마 파일로 저장하기 위해 [페이지 레이아웃] 탭 - [테마] 그룹 - [테마] - [현재 테마 저장]을 클릭합니다.
- 3 [현재 테마 저장] 대화상자에서 [파일 이름]에 ‘파랑’을 입력하고 [저장] 단추를 클릭합니다.

작업 2

“지점” 워크시트에 있는 K2 셀에 수식을 사용하여 3월에 40,000부 보다 많은 매출을 기록한 “SD3” 분류 수를 계산합니다.

- 1 “지점” 워크시트에서 [K2] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [함수 더 보기] - [통계] - [COUNTIFS]를 클릭합니다.
- 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Criteria_range1]은 ‘F2:F55’, [Criteria1]은 “>40000”, [Criteria_range2]는 ‘C2:C55’, [Criteria2]는 “SD3”을 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

참고 수식 입력줄에 ‘=COUNTIFS(F2:F55,“>40000”,C2:C55,“SD3”)’을 직접 입력해도 됩니다.

작업 3

각 분류별로 1월 중 가장 많이 판매된 값을 “분류 분석” 워크시트의 C 열에 추가합니다.

- 1 “분류 분석” 워크시트에서 피벗 테이블을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블 필드] 옵션 창의 [보고서에 추가할 필드 선택]에서 ‘1월’ 필드를 [값] 영역 맨 아래쪽으로 드래그합니다.
- 3 [값] 영역에 ‘합계: 1월2’가 추가되면 클릭하여 [값 필드 설정]을 클릭합니다.
- 4 [값 필드 설정] 대화상자의 [값 요약 기준] 탭에서 ‘최대값’을 클릭합니다.
- 5 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 4

“분류 분석” 워크시트에서, “분류” 아래에 “지역” 행을 추가합니다.

- 1 “분류 분석” 워크시트에서 피벗 테이블을 클릭합니다.
- 2 [피벗 테이블 필드] 옵션 창의 [보고서에 추가할 필드 선택]에서 ‘지역’ 필드를 [행] 영역의 맨 아래쪽으로 드래그합니다.

작업 5

“1234” 암호를 사용하여 통합 문서의 구조를 보호합니다.

- 1 [파일] 탭 - [정보] - [통합 문서 보호] - [통합 문서 구조 보호]를 클릭합니다.
- 2 [구조 및 창 보호] 대화상자의 [보호할 대상]에서 ‘구조’를 클릭하여 선택합니다.
- 3 [암호(옵션)]에 ‘1234’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 4 [암호 확인] 대화상자가 나타나면 다시 한 번 암호 ‘1234’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

프로젝트 05

완성 파일 : 프로젝트 5(완성).xlsx

작업 1

“매출현황” 워크시트에 있는 K4 셀에 조건부 합계를 사용하여 보너스를 받은 서부지역 담당 직원들에 대한 총 달성금액을 계산합니다.

- 1 “매출현황” 워크시트에서 [K4] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [수학/삼각] - [SUMIFS]를 클릭합니다.
- 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Sum_range]는 ‘D4:D34’, [Criteria_range1]은 ‘E4:E34’, [Criteria1]은 “예”, [Criteria_range2]는 ‘A4:A34’, [Criteria2]는 “서부”를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.

참고 수식 입력줄에 ‘=SUMIFS(D4:D34,E4:E34,“예”,A4:A34,“서부”)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 2

“매출현황” 워크시트의 G 열에 HLOOKUP 함수를 사용하여 목표를 초과한 직원이 초과한 만큼 받게 될 보너스의 %를 반환하는 수식을 작성합니다. 참조표에 있는 값은 변경하지 않습니다.

- 1 “매출현황” 워크시트 [G4] 셀을 클릭하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [함수 라이브러리] 그룹 - [찾기/참조 영역] - [HLOOKUP]을 클릭합니다.
- 3 [함수 인수] 대화상자에서 [Lookup_value]는 [F4] 셀을 클릭합니다.
- 4 [Table_array]는 “보너스” 워크시트의 [B1:I2] 셀까지 드래그하여 범위를 지정합니다.
- 5 고정하기 위해 [F4] 키를 누릅니다.
- 6 [Row_index_num]은 ‘2’, [Range_lookup]은 근사치 값인 ‘TRUE’를 입력하고 [확인] 단추를 클릭합니다.
- 7 [G4] 셀의 채우기 핸들을 더블 클릭하여 수식을 복사합니다.

참고 수식 입력줄에 ‘=HLOOKUP(F4,보너스!\$B\$1:\$I\$2,2,TRUE)’를 직접 입력해도 됩니다.

작업 3

“매출현황” 워크시트에 있는 G4:G34 셀을 조사식 창에 추가합니다.

- 1 “매출현황” 워크시트에서 [G4:G34] 셀을 드래그하여 선택합니다.
- 2 [수식] 탭 - [수식 분석] 그룹 - [조사식 창]을 클릭합니다.
- 3 [조사식 창] 대화상자에서 조사식을 추가하기 위해 [조사식 추가] 단추를 클릭합니다.
- 4 [조사식 추가] 대화상자에서 [추가] 단추를 클릭합니다.
- 5 [조사식 창]에 조사식이 추가되면 [닫기] 단추를 클릭합니다.

작업 4

“지역별 달성금액” 워크시트에서 피벗 차트의 옵션을 변경하여 파일을 열 때마다 데이터를 새로 고침하도록 설정합니다.

- 1 “지역별 달성금액” 워크시트에서 피벗 차트를 클릭합니다.
- 2 [피벗 차트 도구] - [분석] 탭 - [피벗 차트] 그룹 - [옵션]을 클릭합니다.
- 3 [피벗 테이블 옵션] 대화상자에서 [데이터] 탭을 클릭하고 ‘파일을 열 때 데이터 새로 고침’을 클릭하여 선택합니다.
- 4 [확인] 단추를 클릭합니다.

작업 5

표의 열 수식과 일치하지 않는 셀에 대해 오류를 표시하는 규칙을 설정합니다..

- 1 [파일] 탭 - [옵션]을 클릭합니다.
- 2 [Excel 옵션] 대화상자의 [수식]에서 [오류 검사 규칙]의 ‘한 표에서 다른 계산된 열 수식이 사용된 셀 표시’를 클릭하여 선택합니다.
- 3 [확인] 단추를 클릭합니다.