회계학 1부

아래 문제들에서 특별한 언급이 없는 한 기업의 보고기간(회계기간)은 1월 1일부터 12월 31일까지이다. 또한 기업은 주권상장법인으로 계속해서 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 적용해오고 있다고 가정한다. 자료에서 제시한 것 이외의 사항은 고려하지 않고 답한다. 예를 들어 법인세에 대한 언급이 없으면 법인세 효과는 고려하지 않는다. 모든 문제에 대하여 계산 근거를 반드시 제시하시오.

【문제 1】각 물음은 상호독립적이다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 다음을 읽고 답하시오. (12점)

(주)세무는 20×1년 3월 1일에 개당 원가 ₩10,000의 제품 200개를 고객에게 개당 ₩15,000에 현금 판매하였다. 계약에 따르면, 고객은 20×1년 4월 30일에 해당 제품을 개당 ₩15,300의 행사가격으로 (주)세무에게 판매할 수 있는 풋옵션을 보유한다. 고객은 20×1년 4월 30일 제품 20개에 대하여 풋옵션을 행사하였으며, 나머지 수량에 대한 풋옵션은 행사되지 않은 채 소멸하였다.

(1) 제품 판매 당시 풋옵션을 행사할 경제적 유인이 유의적인 것으로 판단한 경우, 동 거래에서 (주)세무가 20×1년 인식할 당기 매출액과 당기 손익을 계산하시오. (단, 당기 손익이 손실에 해당하는 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.)

20×1년 인식할 당기 매출액	①
20×1년 인식할 당기 손익	②

(2) 제품 판매 당시 풋옵션을 행사할 경제적 유인이 유의적이지 않은 것으로 판단한 경우, 동 거래에서 (주)세무가 20×1년 인식할 당기 매출액과 당기 손익을 계산하시오. 고객의 풋옵션 행사로 인해 제품이 반품될 확률은 10%이며, 최초 판매가격과 풋옵션 행사가격의 차액(개당 ₩300)은 제품 회수에 소요되는 원가로 간주한다. 또한 회수된 제품의 가치하락은 없는 것으로 가정한다. (단, 당기 손익이 손실에 해당하는 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.)

20×1년 인식할 당기 매출액	①
20×1년 인식할 당기 손익	②

물음 2) 다음을 읽고 답하시오. (10점)

20×1년에 영업을 시작한 (주)세무는 당해 연도 12월 31일 로봇청소기 1,000대를 대당 ₩20,000에 판매하였다. (주)세무의 보증정책 및 관련 자료는 다음과 같다.

- (주)세무는 판매한 제품에 대하여 무상보증서비스를 기본 1년간 제공하고 있으며, 고객이 대당 ₩2,000을 추가 지불할 경우 무상보증서비스 제공기간은 2년 연장되어 총 3년이 된다. 여기서, 기본 1년간 제공하는 무상보증서비스는 확신유형의 보증에 해당하며, ⓐ고객이 추가 지불하는 금액 대당 ₩2,000은 무상보증기간 연장 조건에 대한 개별 판매가격을 반영한다.
- 20×1년 12월 31일 판매한 로봇청소기 1,000대 가운데 400대에 대해서 무상보증기간 연장 조건이 추가로 판매되었다.
- (주)세무는 기본 무상보증기간과 연장 무상보증기간(추가 2년)에 보증활동을 위해 각각 ₩500,000과 ₩700,000을 지출할 것으로 추정하였다. 추정 시점은 20×1년 12월 31일이며, 이후 추정의 변경은 없었다.
- (주)세무가 매년 실제로 지출한 총 보증비용은 다음과 같다.

연도	20×2년	20×3년	20×4년
실제 지출 총 보증비용	₩520,000	₩245,000	₩480,000

(1) 동 거래에서 (주)세무가 20×1년 말 인식하는 부채의 세부 계정과 금액을 기재하시오. (단, 항목이 2개 이상인 경우 모든 항목을 구분하시오.)

(2) 동 거래에서 (주)세무가 20×2년과 20×3년에 인식하는 당기 손익을 계산하시오. (주)세무는 보증용역에 대한 대가를 기간에 걸쳐 수익으로 인식하기 위하여 발생원가를 이용하여 수행의무의 이행정도를 측정한다. (단, 당기 손익이 손실에 해당하는 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.)

20×2년 인식할 당기 손익	①
20×3년 인식할 당기 손익	②

(3) 위 자료의 조건 ⓐ와 관련하여 고객의 추가 지불 금액 대당 ₩2,000이 무상보증기간 연장 조건의 개별 판매가격을 반영하지 못했을 경우, 로봇청소기 판매 시점에 (주)세무가 인식하는 재화판매 수익을 계산하시오. 무상보증기간 연장 조건의 개별 판매가격은 ₩5,000으로 가정한다.

물음 3) 다음을 읽고 답하시오. (8점)

(주)세무는 20×1년 7월 1일 고객에게 두 가지 지적재산 라이선스(라이선스 X와 라이선스 Y)에 대해 고객과 계약을 체결하였고, 이는 한 시점에 각각 이행되는 두 가지 수행의무를 나타낸다고 판단한다. 거래조건과 대금수취에 관한 자료는 다음과 같다.

<라이선스 X>

- 개별 판매가격: ₩700,000
- 계약 상 거래가격: 고객이 라이선스 X를 이용하여 생산한 재화의 3개월 판매금액에 대하여 5%를 수취하며, 계약일 기준 ₩300,000으로 추정된다.
- 이전 시점: 20×1년 7월 1일
- 대금수취: 20×1년 9월 30일에 고객의 3개월 판매실적에 근거하여 현금 ₩400,000을 수취하였다.

<라이선스 Y>

- 개별 판매가격: ₩300,000
- 계약 상 거래가격: 고정대가 ₩500,000으로 개별 판매가격을 반영하지 못한다.
- 이전 시점: 20×1년 9월 30일
- 대금수취: 20×1년 8월 15일에 현금 ₩500,000을 수취하였다.

동 거래에서 (주)세무가 20×1년에 월별로 인식하는 매출액을 계산하시오.

7월 매출액	8월 매출액	9월 매출액
①	②	③

【문제 2】 각 물음은 상호독립적이다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 다음을 읽고 답하시오. (12점)

(주)세무는 20×1년 초 종업원 100명에게 앞으로 4년간 근무할 것을 조건으로 주식선택권을 1인당 100개씩 부여하였다. 주식선택권의 만기는 8년이고, 행사가격은 단위당 ₩1,000이며, 부여일 현재 (주)세무의 주가도 1주당 ₩1,000이다. 부여일 현재 (주)세무는 주식선택권의 공정가치를 신뢰성 있게 측정할 수 없다고 판단하였다. 각 회계연도의 실제 퇴사한 종업원 수와 각 회계연도 말 추정 추가퇴사 종업원 수에 대한 자료는 다음과 같다.

연도	실제 퇴사인원	20×4년 말까지 추가퇴사 예상인원
20×1년	0명	15명
20×2년	6명	10명
20×3년	7명	5명
20×4년	7명	-

20×4년 말 계속하여 근무한 종업원 80명은 주식선택권을 모두 가득하였으며, 20×4년 말 행사된 주식선택권은 2,000개이고, 20×5년 말 행사된 주식선택권은 3,000개이다. 각 회계연도 말 1주당 주가는 다음과 같으며, 1주당 액면금액은 ₩500이다.

일자	20×1년 말	20×2년 말	20×3년 말	20×4년 말	20×5년 말
1주당 주가	₩1,100	₩1,150	₩1,180	₩1,200	₩1,230

(1) (주)세무가 주식기준보상과 관련하여 ① 20×3년도에 인식할 비용과 ② 20×3년 말 주식선택권 잔액으로 표시할 금액을 각각 계산하시오.

20×3년도에 인식할 비용	①
20×3년 말 주식선택권 잔액	②

(2) (주)세무가 주식기준보상과 관련하여 ① 20×5년도에 인식할 비용과 ② 20×5년 주식선택권 행사시 인식할 주식발행초과금을 각각 계산하시오.

20×5년도에 인식할 비용	①
20×5년 주식선택권 행사시 인식할 주식발행초과금	②

물음 2) 다음을 읽고 답하시오. (6점)

(주)세무는 20×1년 초 종업원 100명에게 향후 4년간 근무할 것을 조건으로 주가차액보상권을 1인당 40개씩 부여하였다. 주가차액보상권의 단위당 공정가치는 20×1년 말 ₩1,000, 20×2년 말 ₩1,100이다. (주)세무는 20×2년 말 기존 주가차액보상권을 모두 취소하고, 당일 현재 재직 중인 종업원 100명에게 향후 2년을 계속 근무하는 조건(즉, 당초 가득기간에는 변동 없음)으로 주식선택권을 1인당 40개씩 부여하였다. 주식선택권의 단위당 공정가치는 20×2년 말 현재 ₩1,150이다. 20×1년 초부터 20×4년 말까지 퇴사자는 없을 것으로 예상되었으며 실제도 이와 같았다. (주)세무가 주식기준보상과 관련하여 ① 20×2년에 인식할 비용과 ② 20×2년 말 주식선택권 잔액으로 표시할 금액을 각각 계산하시오.

20×2년도에 인식할 비용	①
20×2년 말 주식선택권 잔액	②

물음 3) 다음을 읽고 답하시오. (6점)

(주)세무는 20×1년 초 종업원이 결제방식을 선택할 수 있는 주식기준보상을 종업원 A에게 부여하였다. 종업원 A는 결제방식으로 가상주식 90주(주식 90주에 상당하는 현금지급에 대한 권리) 또는 주식 120주를 선택할 수 있고, 각 권리는 종업원 A에게 향후 3년간 근무할 것을 조건으로 한다. (주)세무는 종업원 A가 20×3년 말까지 근무할 것으로 예상하였으며, 실제도 이와 같았다. 종업원 A가 주식 120주를 제공받는 결제방식을 선택하는 경우에는 주식을 가득일 이후 3년간 보유하여야 하는 제한이 있다. (주)세무는 부여일 이후 3년 동안 배당을 지급하지 않을 것으로 예상하며, 가득 이후 양도제한의 효과를 고려할 때 주식 120주를 제공받는 결제방식의 부여일 공정가치가 주당 ₩950이라고 추정하였다. (주)세무의 1주당 주가는 다음과 같으며, 1주당 액면금액은 ₩500이다.

일자	20×1년 초	20×1년 말	20×2년 말	20×3년 말
1주당 주가	₩1,000	₩1,020	₩1,050	₩1,100

종업원 A는 가득요건을 충족한 20×3년도 말에 120주를 제공받는 결제방식을 선택하였으며, 선택 즉시 신주를 수령하였다. (주)세무가 주식기준보상과 관련하여 ① 20×3년도에 인식할 비용과 ② 20×3년도 주식발행시 인식할 주식발행초과금을 각각 계산하시오.

20×3년도에 인식할 비용	①
20×3년도 주식발행시 인식할 주식발행초과금	②

물음 4) 다음을 읽고 답하시오. (6점)

다음은 (주)세무의 주식기준보상 관련 자료이다.

- (주)세무는 20×1년 초 종업원 90명에게 주식선택권을 1인당 100개씩 부여하였다.
- 동 주식선택권은 종업원이 향후 3년간 용역을 제공할 경우 가득된다. (주)세무는 종업원 90명이 20×3년 말까지 용역을 제공할 것으로 예상하였으며, 실제도 이와 같았다.
- 20×2년 7월 1일 (주)세무는 종업원과 합의하에 현금을 지급하여 주식선택권을 모두 중도청산하였으며, 주식선택권의 단위당 공정가치는 다음과 같다.

일자	20×1년 초	20×1년 말	20×2년 7월 1일
주식선택권의 단위당 공정가치	₩100	₩110	₩120

(주)세무가 중도청산시 지급한 현금이 ① 주식선택권 단위당 ₩110일 경우와 ② 주식선택권 단위당 ₩150일 경우 주식기준보상과 관련하여 20×2년도에 인식할 비용을 각각 계산하시오.

중도청산시 지급한 현금	주식기준보상과 관련하여 20×2년도에 인식할 비용
주식선택권 단위당 ₩110일 경우	①
주식선택권 단위당 ₩150일 경우	②

【문제 3】각 물음은 상호독립적이다. 다음 물음에 답하시오. (20점)

(주)세무는 두 개의 제조부문과 보조부문인 수선부문을 운영하고 있다. 제조부문 P1은 제품 X를 생산하고 제조부문 P2는 제품 Y를 생산한다.

- 수선부문의 원가예산은 다음과 같다.
  수선부문의 원가 = ₩276,000 + ₩8 × 수선시간

- 제조부문 P1에서 생산되는 제품 X와 P2에서 생산되는 제품 Y에 대한 원가자료는 다음과 같으며, 이는 수선부문의 원가가 배부되기 전의 원가이다.

	제품 X	제품 Y
단위당 직접재료원가	₩300	₩100
단위당 직접노무원가 (단위당 직접노무시간 × 임률)	₩400 (2시간 × ₩200)	₩200 (1시간 × ₩200)
단위당 변동제조간접원가	₩40	₩52
고정제조간접원가(총액)	₩520,000	₩980,000

- 수선시간은 직접노무시간에 비례하여 발생한다. 제품 X에 직접노무시간당 1시간의 수선시간이 소요되고, 제품 Y에는 직접노무시간당 1.5시간의 수선시간이 소요된다.

- 수선부문이 제공 가능한 최대수선시간은 60,000시간이고, 각 제조부문 별 조업도는 다음과 같다.

	P1	P2
최대조업도	10,000개	25,000개
실제조업도	8,000개	20,000개

- (주)세무는 시장 수요에 맞춰 제품을 생산하며 실제 생산된 제품은 전량 판매된다.

물음 1) (주)세무는 실제배부율과 단일배부율을 사용하여 보조부문의 원가를 배부한다. 단, 보조부문의 고정원가와 수선시간당 변동원가는 실제와 예산이 동일하다. (10점)

(1) P1과 P2가 수선부문으로부터 배부 받을 원가를 각각 계산하시오.

	P1	P2
수선부문으로부터 배부 받을 원가	①	②

(2) 제품 X와 Y의 단위당 제조원가를 계산하시오.

	제품 X	제품 Y
단위당 제조원가	①	②

(3) 제조부문 P1의 부문장은 외부수선용역업체로부터 수선부문이 제공하고 있는 용역을 시간당 ₩12에 제공하겠다는 제안을 받았다. 제조부문 P1의 부문장이 이 제안을 수락할 경우, 제조부문 P1이 부담하는 원가와 회사 전체가 부담하는 원가는 얼마나 증가 또는 감소하는지 각각 계산하시오. (단, 감소의 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.)

	P1	회사 전체
원가의 증가 또는 감소액	①	②

물음 2) (주)세무는 예정배부율과 이중배부율을 사용하여 보조부문의 원가를 배부한다. 단, 제조부문의 예정조업도는 최대조업도와 동일하다. (10점)

(1) (주)세무는 보조부문의 미사용 원가(costs of unused capacity)를 제조부문에 부담시키지 않고 별도로 파악하고 있다. P1과 P2가 수선부문으로부터 배부 받을 각각의 원가와 제조부문에 배부되지 않는 보조부문의 미사용 원가를 계산하시오.

P1이 배부 받을 원가	P2가 배부 받을 원가	제조부문에 배부되지 않는 보조부문의 미사용 원가
①	②	③

(2) (주)세무는 현재 제품 Y를 개당 ₩1,900에 판매하고 있다. 거래처로부터 제품 Y 6,000개를 납품해달라는 특별주문을 받았다. 특별주문은 전량을 수락하거나 거절해야 한다. 이 특별주문과 관련하여 손실을 발생시키지 않기 위한 제품 Y의 단위당 최소 판매가격을 계산하시오.

【문제 4】 각 물음은 상호독립적이다. 기본 자료를 참고하여 다음 물음에 답하시오. (20점)

<기본 자료>

(주)세무의 부품사업부는 세 종류의 부품 A, B 및 C를 생산·판매하는 이익중심점이며, (주)세무의 부품사업부가 부품 생산에 이용 가능한 직접노무시간은 연간 최대 1,800시간이다. 예산편성에 적용되는 법인세율은 20%의 단일세율이다. 부품별 판매량은 수요량과 동일하다는 가정 하에 내년도 예산 작성에 필요한 연간 매출 및 생산에 관련된 원가는 다음과 같다. (단, 별도의 언급이 없는 한, 단위당 판매가격, 단위당 변동제조원가, 총 고정제조간접원가, 부품 단위당 노무시간은 일정하게 유지된다.)

	부품 A	부품 B	부품 C	사업부전체
단위당 판매가격	₩400	₩800	₩400	
판매량(수요량)	250단위	250단위	500단위	1,000단위
매출액	₩100,000	₩200,000	₩200,000	₩500,000
직접노무시간	500시간	700시간	600시간	1,800시간
단위당 직접재료원가	₩160	₩380	₩196	
단위당 직접노무원가	₩70	₩98	₩42	
단위당 변동제조간접원가	₩70	₩98	₩42	

부품사업부의 변동제조간접원가는 직접노무시간에 비례하여 발생하고, 연간 총 고정제조간접원가는 ₩84,600(감가상각비 ₩28,200 포함)으로 예상되며, 판매비와 관리비는 발생하지 않는 것으로 가정한다. 부품 종류에 관계없이 직접노무시간당 임률은 ₩35으로 일정하다. 한편, 부품사업부가 부품 A, B 및 C를 생산하기만 하면 전량 판매될 것으로 예상된다.

물음 1) 사업본부장은 성과평가를 감안하여 내년도 사업부 세후목표영업이익을 ₩51,888으로 설정하고자 한다. (단, 부품사업부의 연간 총 직접노무시간은 2,000시간까지 확대할 수 있으며, 매출배합비율은 <기본 자료>와 동일하다고 가정한다.) (4점)

(1) 내년도 사업부의 현금흐름분기점을 달성할 수 있는 매출액을 계산하시오. (단, 부품사업부는 법인세의 환급을 신청할 수 있다고 가정한다.)

(2) 내년도 사업부의 세후목표영업이익 ₩51,888을 달성하기 위해 사업부의 매출액을 얼마만큼 증가시켜야 하는가?

물음 2) 사업본부장은 사업부 전체 매출액을 ₩50,000 증액하여 예산을 다시 편성하기로 하였다. 최초의 예산매출액 수준(₩500,000)에서 안전한계율(margin of safety ratio)과 영업레버리지도(degree of operating leverage)를 계산하고, 이를 이용하여 매출액이 10% 증가한 경우에 예상되는 사업부의 세후현금흐름을 구하시오. (단, 부품사업부의 연간 총 직접노무시간은 2,000시간까지 확대할 수 있으며, 매출배합비율은 <기본 자료>와 동일하다고 가정한다.) (4점)

물음 3) (주)세무의 부품사업부는 예산편성 직후에 그 동안 거래가 없던 (주)국세로부터 부품 A의 성능이 개선된 부품 D를 단위당 ₩800에 구매하겠다는 특별주문을 받았다. 이 특별주문은 전량 수락하든지 또는 거절해야 한다. 이 특별주문을 수락한 경우에도 기존부품에 대한 연간 예상수요량은 동일하다. (주)국세의 주문을 수락하면 부품 A와 부품 B의 생산에 각각 투입하던 노무시간 500시간과 70시간을 부품 D의 생산을 위한 노무시간으로 전환해야 한다. 부품 D의 단위당 직접재료원가는 ₩450이며, 단위당 노무시간은 2시간이다. 상기 주문을 수락한 경우 부품사업부의 세후영업이익이 얼마나 증가 또는 감소하는지를 계산하시오. (단, 감소의 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.) (4점)

물음 4) (주)세무에는 부품사업부 외에 별도의 이익중심점인 완성사업부가 있다. 완성사업부에서는 그 동안 부품사업부가 생산하는 부품 B와 유사한 부품 H를 외부에서 구입하여 완제품 생산에 사용하였다. <기본 자료>와 같은 상황에서 완성사업부가 부품사업부에 부품 H 50단위를 공급해줄 것을 제안하였다. 부품사업부가 부품 H를 생산하기 위해서는 단지 부품 B 생산에 사용하는 직접재료 하나만 변경하면 되며, 이 경우 단위당 직접재료원가 ₩20이 추가로 발생한다. 부품사업부가 자기 사업부의 이익을 감소시키지 않으면서 완성사업부의 제안을 수락하기 위한 단위당 최소대체가격을 계산하시오. (단, 내부 대체하는 경우에도 부품 A, B와 C에 대한 기존 연간 예상시장수요량은 동일하다.) (4점)

물음 5) (주)세무에는 부품사업부 외에 이익중심점인 완성사업부가 있다. 부품사업부가 생산방식을 변경하여 원가절감을 이루어 낸다는 가정 하에, 완성사업부는 완제품 Y 500단위 생산에 소요되는 부품 C 500단위를 단위당 변동제조원가에 ₩120을 가산하여 부품사업부로부터 공급받기로 협약하였다. 부품사업부는 이를 이행하기 위하여 부품 C의 기존 생산방식을 125단위를 1묶음(batch)으로 하는 묶음생산방식으로 변경하는 것을 검토하고 있다. 부품사업부가 부품 C를 묶음생산방식으로 생산할 경우, 직접노무시간은 80%의 누적평균시간 학습곡선모형을 따르며, 부품 C 125단위 생산과 관련된 원가는 다음과 같다.

	총 원 가
직접재료원가 (₩196/단위)	₩24,500
직접노무원가 (₩35/직접노무시간)	5,250
변동제조간접원가 (₩35/직접노무시간)	5,250
합 계	₩35,000

부품사업부가 부품 C를 묶음생산방식으로 생산하기로 결정하고 연간 생산계획을 수립하던 중, 완성사업부는 완제품 Y에 장착이 가능한 동일한 사양의 부품을 외부공급업자로부터 단위당 ₩380에 구입이 가능하다는 사실을 파악하였다. (주)세무의 완성사업부가 완제품 Y 생산에 필요한 부품 500단위 전량을 외부공급업자로부터 구입할 경우, 부품사업부의 묶음생산방식에 의해 생산된 부품 C를 공급받는 경우에 비하여 완성사업부의 세전영업이익이 얼마나 증가 또는 감소하는지를 계산하시오. (단, 감소의 경우 금액 앞에 '(-)'를 표시하시오.) (4점)