수요관리

【문제 1】A회사는 경제적주문량(EOQ) 모형을 이용하여 재고정책을 수립하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

○ 연간수요(D) = 2,000단위/년	○ 일간 수요(d) = 2,000단위/250일=8단위
○ 주문비용(S) = 1,000원/회	○ 연간재고유지비용(H) = 100원/단위
○ 조달기간(L) = 5일	

(1) 경제적주문량(EOQ)을 구하시오. (10점)

(2) 재주문점(R)을 구하시오. (10점)

(3) 연간 재고관련 총비용(Total Cost: TC)을 구하시오. (10점)

【문제 2】A백화점은 크리스마스 시즌을 맞이하여 크리스마스용 트리를 주문하고자 한다. 크리스마스용 트리 한 단위의 구입원가는 10,000원, 판매가는 15,000원이다. 크리스마스 시즌 중에 팔리지 않은 크리스마스용 트리는 고물상에 단위당 5,000원을 받고 넘긴다고 한다. A 백화점은 지난 수 년간 계속해서 크리스마스용 트리를 판매해 왔음으로 과거의 자료로 부터 아래 표와 같은 수요의 확률분포를 얻었다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

수요량(N) (단위)	확률
20	0.1
25	0.1
30	0.2
35	0.3
40	0.2
45	0.1
합계	1.0

(1) 단일기간 재고모형을 이용하여 최종단위가 팔릴 확률을 구하시오. (10점)

(2) 단일기간 재고모형을 이용하여 최적 주문량을 구하시오. (20점)

【문제 3】 수요가 확률적(불확실한)인 경우, 고정주문량모형(정량주문모형, Q시스템)과 고정주문간격모형(정기주문모형, P시스템)의 차이점을 비교한 표이다. 주어진 표의 ① ~ ⑤에 들어갈 내용을 각각 쓰시오. (10점)

비교 내용	고정주문량모형	고정주문간격모형
주문시기	①	일정함(규칙적임)
주문량	②	일정하지 않음(불규칙함)
안전재고 보유	③	(조달기간 동안과 주문주기 동안 수요변화에 대비하여) 높다.
재고조사 방식	지속적으로 확인	④
재고부족 횟수	적다	⑤

【문제 4】 JIT(Just In Time) 시스템 구성요소 중의 하나인 '소규모 로트 생산'은 로트 사이즈(Lot Size)를 최소화하여 재고를 줄이기 위한 방법을 말한다. JIT에서 로트 사이즈를 줄이기 위한 방법을 3가지만 기술하시오. (10점)

【문제 5】 우리전자(주)는 자동차 부품을 생산하는 회사이다. 노무비 $200, 재료비 $100, 기타경비 $150을 투입하여 1,000개의 부품을 생산하였다. 총(복합) 생산성을 구하시오. (단, 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 둘째 자리까지 구하시오.) (10점)

【문제 6】 JIT(Just In Time) 시스템과 MRP(Material Requirement Planning) 시스템의 차이점을 비교한 표이다. 주어진 표의 ① ~ ⑤에 들어갈 내용을 각각 쓰시오. (10점)

비교 내용	JIT 시스템	MRP 시스템
재고 인식	①	자산으로 인식
재고 수준	최소한의 재고 혹은 무재고	②
자재소요판단	간판(Kanban)	자재소요계획(MRP)
공급자와의 관계	③	거래관계: 다수의 공급자간 경쟁
품질관리	무결점: 100% 양품만 인정 품질불량 원인을 근원에서 해결	④
작업자	⑤	명령에 의한 경영