기초통계실습 기말고사

2015. 06. 11.

※ 함수식은 첫 번째 셀의 함수값을 입력한다.

1. 급여대장에 관하여 아래 물음에 답하여라. (급여대장 시트 참고)

(1) 급여대장의 빈칸을 채우고 ‘총인원수’, ‘급여총계’, ‘간부인원수’, ‘간부급여소계’를 구하여라. 그리고 그때의 함수식 또한 작성하여라. [15점]

가족수당 : 부양가족이 4인 이상이면 10만원이고, 아니면 부양가족\*20,000의 값 계산  
급여총액 : 기본급+직급수당+시간외수당+가족수당 (백 단위에서 반올림)  
실수령액 : 총액 - 공제액  
급여총계 : 급여총액의 합  
간부 : 과장, 차장, 부장  
순위 : 급여총액을 기준으로 내림차순

(2) 급여총액 순위가 10위 이내인 직원 중, 실수령액이 200만원 이상인 인원 수와 해당인원들의 실수령액 합을 구하고, 그때의 함수식 또한 작성하여라. [10점]

2. 직원 연금저축 실적 현황을 참고하여 다음 조건들을 통해 직원들의 보너스 총합을 구하여라. 그리고 보너스 총합을 구하기 위한 보너스의 함수식 또한 작성하여라. (직원연금저축 시트 참고) [10점]

달성률 : 실적량/할당량  
달성여부 : 달성률이 100%면 “달성”, 100%미만은 “달성미달”, 100%초과는 “달성초과”  
보너스 : 달성미만이 아닌 사람에게 달성률\*100,000원 지급 (단, 보너스는 백 단위에서 반올림)

3. 연장근무수당 및 출장비 지급내역에 관하여 아래 물음에 답하여라. (지급내역 시트 참고)

(1) 소속부서를 구하는 함수를 작성하여라. [10점]

사원코드 끝자리가 1이면 “기획부”, 2면 “영업부”, 3이면 “홍보부”

(2) 지급총액의 합을 구하여라. [10점]

숙박비 : 1박당 55000원  
연장근무수당 : 시간당 2000원  
교통비 : 1일당 25000원  
지급총액 : 숙박비 + 연장근무수당 + 교통비

4. 511버스가 주안역에서 인하대까지 가는 길에 평균적으로 15분에 20번 꼴로 신호에 걸린다고 하자. 이 때 어느 특정한 1분 동안 신호에 1번 이하로 걸릴 확률과 2번 걸릴 확률을 각각 구하여라. [10점]

5. 메르스 코로나바이러스의 감염률은 10%라고 한다. 인하대에 거주하는 학생의 수가 500명이라고 할 때, 인하대에 거주하는 학생 중 메르스에 감염된 학생의 수가 30명 이하일 확률과 50명일 확률을 각각 구하여라. [10점]

6. 다음의 자료가 정규분포를 따르는가를 판단하기 위한 아래 물음에 답하여라. (정규분포 시트 참고)

(1) 정규확률그림을 그려 곡선 혹은 직선인지 판단하여라. [5점]

(2) 만약 (1)의 정규확률그림이 정규성을 만족하지 않는다면 정규분포를 따르는 적절한 변환을 구하라. [15점]

(3) 변환된 정규확률그림을 그려 곡선 혹은 직선인지 판단하여라. [5점]

한학기 동안 수고하셨습니다~~^^