다음에 제시된 문제들을 R 코드로 작성한 후에 lab6.R 로 저장하여 제출합니다.

메일제목 : R-성명-lab6

# 문제1

~~~~

# 문제2

~~~~

# 함수 정의와 활용

[ 문제 1 ]

다음 사양의 함수 exam1( )을 생성한다.

매개변수 : 없음

리턴 값 : 1개(문자형 벡터)

기능 : “Aa” “Bb” ~ “Zz” 등으로 구성된 벡터를 리턴한다.

결과 출력은 함수를 호출한 다음 리턴 값을 받아서 호출한 쪽에서 한다.

[ 문제 2 ]

다음 사양의 함수 exam2( )을 생성한다.

매개변수 : 1 개

리턴 값 : 1개

기능 : 아규먼트로 숫자 한 개를 받는다.

1 부터 이 숫자 값까지의 합을 구해서 리턴한다.

결과는 함수를 호출한 다음 리턴 값을 받아서 호출한 쪽에서 다음 형식으로 출력한다.(cat() 함수 사용)

함수 호출 결과 : xx

[ 문제 3 ]

다음 사양의 함수 exam3( )을 생성한다.

매개변수 : 2 개

리턴 값 : 1개

기능 : 아규먼트로 숫자 2개를 전달받으며 전달받은 2개의 데이터 중에서 큰 값에서 작은 값의 차를 리턴

두 값이 동일하면 0 을 리턴한다.

예를 들어

10, 20 이 전달되면 ---> 10 리턴

20, 5 가 전달되면 ---> 15 리턴

5, 30 이 전달되면 ---> 25 리턴

6, 3 이 전달되면 ---> 3 리턴

3, 3 이 전달되면 ---> 0 리턴

결과는 함수를 호출한 다음 리턴 값을 받아서 호출한 쪽에서 다음 형식으로 출력한다.(print() 함수 사용)

[1] 함수 호출 결과 : xx

[ 문제 4 ]

다음 사양의 함수 exam4( )를 생성한다.

매개변수 : 3 개

리턴 값 : 1개

기능 : 아규먼트를 숫자 연산자 숫자 순으로 전달받는다.

(연산자는 +, -, \*, %/%, %% 를 받는 것으로 정한다)

전달된 두 개의 숫자에 대하여 연산을 처리하고 그 결과를 리턴한다.

단,

다른 연산자가 전달되면 "규격의 연산자만 전달하세요"를 리턴한다.

%/% 와 %% 가 전달된 경우에 한해서 첫 번째 숫자가 0이면 "오류1" 이라고 리턴한다.

%/% 와 %% 가 전달된 경우에 한해서 두 번째 숫자가 0이면 "오류2" 라고 리턴한다.

함수를 호출하여 리턴된 결과를 출력하는 것은 호출한 쪽에서 한다.

[ 문제5 ]

다음 사양의 함수 exam5( )을 생성한다.

매개변수 : 2 개(한 개는 필수, 또 다른 한 개는 선택(기본값 설정)

리턴 값 : 없다(NULL이 리턴되게 한다)

기능 : 첫 번째 아규먼트는 숫자를 두번째 아규먼트는 문자를 입력받아서

숫자의 개수만큼 문자를 출력하는 기능을 처리한다.(행바꿈 없이)

두번째 아규먼트인 문자가 전달되지 않으면 기본값은 "#" 로 처리한다.

숫자로 음의 값이 전달되면 아무것도 출력하지 않는다.

[ 문제6 ]

다음 사양의 함수 exam6( )를 생성한다.

매개변수 : 1 개

리턴 값 : 없다(NULL이 리턴되게 한다)

기능 : 아규먼트로 숫자 벡터를 전달 받는다. 전달되는 벡터에는 학생들의 점수(0~100)가 들어 있다.

점수에 따라서 결과를 출력한다.

85~100 "상"

70~84 "중"

~69 "하"

출력형식 : "xx 점은 x등급입니다."

NA 값이 존재하는 경우엔 "NA는 처리불가" 를 출력한다.

다음은 exam6(c(80, 50, 70, 66, NA, 35)) 으로 호출한 결과 화면이다.

