

[머리풀기 문제]

[ex1] doubles

일련의 수열이 주어질 때 각 원소의 2 배가 되는 값이 수열 내에 존재하면 몇 개가 존재하는 가를 구하는 프로그램을 작성하시오.

예를 들어 주어지는 수열이 다음과 같을 때

1 4 3 2 9 7 18 22

1의 2배수 -> 2 존재

4 의 2배수 -> 8 존재하지 않음

3 의 2배수 -> 6 존재하지 않음

2 의 2배수 -> 4 존재

9 의 2배수 -> 18 존재

7 의 2배수 -> 14 존재하지 않음

18 의 2배수 -> 36 존재하지 않음

22 의 2배수 -> 44 존재하지 않음

위의 수열에서는 2배 값이 존재하는 원소의 개수는 3개 이다.

(제한조건)

1. 수열 내의 수의 개수 N은 ($2 \leq N \leq 15$)개 이다.
2. 수열 내의 수 NUM은 ($1 \leq \text{NUM} \leq 99$)의 범위 이다.
3. 수열 입력의 끝은 0으로 표기한다.
4. 수열데이터는 C:/data/hw49_number_list.txt 파일에 저장 되어 있다.

(hw49_number_list.txt 파일 내용)

3? 총 테스트 건수(수열의 개수)

1 4 3 2 9 7 18 22 0

2 4 8 10 0

7 5 11 13 1 3 0

(출력 예)

수열 : 1 4 3 2 9 7 18 22

2배 값이 존재하는 원소의 개수는 3개 입니다.

수열 : 2 4 8 10

2배 값이 존재하는 원소의 개수는 2개 입니다.

수열 : 7 5 11 13 1 3

2배 값이 존재하는 원소의 개수는 0개 입니다.

[ex2] 숫자에 콤마(,) 추가하기

정수로 입력된 숫자를 문자로 변환하여 출력하는 프로그램 작성

입력되는 값은 1부터 20억 미만의 정수로 제한하며, 변환된 문자는 세자리 단위마다 콤마(,)를 표시한다.
반복수행하며 음수 입력 시 종료.

(사용함수)

1. 입력함수 : 20억 미만의 정수만 입력된다고 가정한다. 문자 입력 예외처리 할 것
2. 문자열로 변환하는 함수 : 정수를 전달인자로 받아 콤마 추가 문자열로 변환하는 함수
그 외 필요하다고 판단되는 함수 추가 가능

(수행 예)

금액 입력 : 1254795000

1254795000 -> 1,254,795,000

금액 입력 : 156000

156000 -> 156,000

금액 입력 : 950

950 -> 950

금액 입력 : -1 <- 음수 입력 시 종료

[ex3] 문자열 숫자의 합 구하기

문자열로 입력된 금액을 숫자로 변환하여 총합을 출력하는 프로그램 작성

반복수행하며 "0000" 문자열 입력 시 종료하며 총합 출력 시 3자리 단위로 콤마(,)를 표시하여 출력하시오. (양수 표기만 사용하며 숫자문자와 콤마만 입력한다고 가정 함)

(사용함수)

1. 입력함수 : 20억 이하의 숫자로 변환 가능한 문자열 입력 받는 함수(콤마(',')이외의 문자 입력 시 재입력 요구)
2. 숫자로 변환하는 함수 : 문자열을 정수로 변환하는 함수
3. 문자열로 변환하는 함수 : 정수를 전달인자로 받아 콤마 추가 문자열로 변환하는 함수
그 외 필요하다고 판단되는 함수 추가 가능

(입출력 예)

금액 입력 : 1,254,795,000

금액 입력 : 156,000

금액 입력 : 300000

금액 입력 : 950

금액 입력 : 0000

총합 : 1,255,251,950

[ex4] Maybe Win 카드게임

이 게임에서 사용하는 카드는 0에서 9까지의 숫자만 쓰여져 있다.

게이머는 6장의 카드를 받아Maybe Win 카드를 가지면 이기고 아니면 지게 된다.

Maybe Win은 모든 6장의 카드 중에 런(runs)이 존재하거나 트리플릿(tripletes)가 존재하는 경우를 말한다.

- 런(runs)은 연속번호인 3장의 카드를 말한다. 즉, 345 혹은 789 .., (단, 901 은 런(runs)이 아님)

- 트리플릿(tripletes)는 같은 번호를 가지는 3장의 카드를 말한다. 000 혹은 444,...

ex)

766776은 Maybe Win이다. 두 개의 트리플릿(666,777) 존재

054060은 Maybe Win이다. 하나의 런과 하나의 트리플릿 존재

701173은 Maybe Win이 아니다.

813233은 Maybe Win이다. 하나의 트리플릿이 존재

6개의 숫자를 입력으로 받아 Maybe Win인지 아닌지를 판별하는 프로그램을 작성하시오.

반복수행하고 숫자 입력란에 문자 입력 시 종료

(입출력 예)

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : 6 6 7 7 6 7(엔터)

6 6 7 7 6 7는 Maybe Win입니다.

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : 0 5 4 0 6 0(엔터)

0 5 4 0 6 0는 Maybe Win 입니다.

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : 7 0 1 1 7 3(엔터)

7 0 1 1 7 3는 Maybe Win이 아닙니다.

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : 9 8 6 1 5 7(엔터)

9 8 6 1 5 7는 Maybe Win 입니다.

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : 3 8 8 1 9 8(엔터)

3 8 8 1 9 8는 Maybe Win 입니다.

0~9사이의 숫자 6개를 입력 하시오 : ^(엔터) <- 문자 입력 시 종료