

프로그래밍 1

부정 사용

4 점



최근 가상화폐 채굴을 목적으로 지나치게 많은 양의 전기를 사용하다가 적발되는 경우가 증가하고 있다.

아파트 관리소장인 지훈이는 가구별 전기 사용량을 파악해 전기를 부정 사용하는 가구를 찾아내려 한다.

기준을 명확히 하기 위해, 지훈이는 아래에 해당하는 가구를 부정 사용 가구로 간주하기로 했다.

- 자신을 제외한 타 가구 평균 사용량의 1.5배를 초과하여 사용하는 가구

예를 들어 다섯 가구의 전기 사용량이 각각 300, 20, 30, 40, 30이라 하자.

그러면 첫 번째 가구의 사용량은 해당 가구 제외 타 가구 평균 사용량인 30의 1.5배를 상회한다. 따라서 이 경우 첫 번째 가구가 부정 사용 가구로 간주된다.

가구별 전기 사용량을 입력받아, 부정 사용 가구의 사용량만 출력하는 프로그램을 작성하시오.
부정 사용 가구가 두 곳 이상인 경우는 존재하지 않는다고 가정한다.

입출력 예시

첫째 줄에 가구별 전기 사용량이 띄어쓰기로 구분되어 자연수 형태로 입력된다.
부정 사용 가구가 존재하지 않는 경우, Not Found가 출력되어야 한다.

<입출력 예시 1>

20 20 30 30 30

Not Found

<입출력 예시 2>

300 20 30 40 30

300

※ 붉은 글씨가 입력, 회색 글씨가 출력

유의 사항

- (1) 입출력 조건을 위배한 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.
- (2) 파일명에 한글이 포함되어 있는 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.

프로그래밍 2

호랑이 수

5 점

자연수 중, 자기 자신의 모든 자릿수의 배수가 되는 수를 호랑이 수라고 하자.

이를테면, 124의 경우 1의 배수이자 2의 배수이며 4의 배수이므로 호랑이 수에 해당한다.

반면, 28의 경우 2의 배수이지만 8의 배수는 아니므로 호랑이 수가 아니다.

자연수 하나를 인자로 받아, 해당 자연수가 호랑이 수인지 여부를 반환하는 함수를 정의하시오.

함수의 이름은 TigerNumber 이어야 하며, 함수의 반환값은 True나 False 중 하나여야 한다.

자연수만이 인자로 주어지며, 자릿수 중 하나라도 0이 포함된 수는 인자로 주어지지 않는다.

입출력 예시

별도의 입출력은 없다.

부울 자료형 값을 반환하는 함수 TigerNumber를 정의한다.

유의 사항

(1) 파일명에 한글이 포함되어 있는 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.

(2) 함수의 정의부 外 불필요한 코드를 작성하신 경우 오답 처리될 수 있습니다.

(3) 코드 실행 시 불필요한 입출력이 이루어지는 경우 오답 처리될 수 있습니다.

프로그래밍 3

쌍둥이

5 점

자연수만을 원소로 가지는 두 개의 list를 생각하자.

한쪽 list의 원소들을 적당히 섞어 반대쪽 list와 같게 만들 수 있다면, 두 list를 쌍둥이라 한다.

예를 들어 [3, 4, 2, 1]과 [2, 4, 3, 1]은 쌍둥이이며 [2, 3, 3]과 [3, 2, 2]는 쌍둥이가 아니다.

한편 [2, 3, 1]과 [2, 3, 1]은 쌍둥이이며, [2, 3, 1]과 [2, 3, 1, 4]는 쌍둥이가 아니다.

두 개의 list를 각각의 줄로 입력받아, 두 list가 쌍둥이인지 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입출력 예시

첫째 줄에 첫 번째 list의 자연수 원소들이 띄어쓰기로 구분되어 입력된다.

둘째 줄에 두 번째 list의 자연수 원소들이 띄어쓰기로 구분되어 입력된다.

두 list가 쌍둥이인 경우 YES를, 아닌 경우 NO를 셋째 줄에 출력한다.

<입출력 예시 1>

3 4 2 1

2 4 3 1

YES

<입출력 예시 2>

2 3 3

3 2 2

NO

※ 붉은 글씨가 입력, 회색 글씨가 출력

유의 사항

(1) 입출력 조건을 위배한 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.

(2) 파일명에 한글이 포함되어 있는 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.

프로그래밍 4

피로도

6 점

애기능생활관 근로장학생으로 일하고 있는 선진이는 문서 타이핑 업무를 주로 수행하고 있다.

어느 날 문서를 타이핑하다가 손가락이 너무 아팠던 선진이는 문득 이런 생각을 하게 되었다.

“손가락을 움직일 일이 많을수록, 피로도가 높은 문장이지 않을까?”

선진이는 키보드에서 손가락이 한 줄 옮겨갈 때마다 1의 피로도가 소모된다고 가정하기로 했다.

Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	Enter	
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	Shift		
Ctrl	Win Key	Alt	<공백>						Alt	Win Key	Menu	Ctrl	

예를 들어, i have a dream이라는 문장이 있다고 하자.

그러면 i와 공백은 세 줄 떨어져 있으므로, i에서 공백으로 넘어가는 데는 피로도 3이 소모된다.

또한 공백과 h는 두 줄 떨어져 있으므로, 공백에서 h로 넘어가는 데는 피로도 2가 소모된다.

이를 반복하면, i have a dream이라는 문장이 소모하는 피로도 총합은 20이 된다.

(3 + 2 + 0 + 1 + 2 + 3 + 2 + 2 + 2 + 1 + 0 + 1 + 1 = 20)

문장 하나를 입력받아, 해당 문장이 소모하는 총 피로도를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입출력 예시

첫째 줄에 문장을 입력한다. 둘째 줄에 해당 문장이 소모하는 피로도를 출력한다.

문장에는 소문자 알파벳과 띄어쓰기만 존재하며 문장은 반드시 알파벳으로 끝난다.

<입출력 예시 1>

i have a dream

20

※ 붉은 글씨가 입력, 회색 글씨가 출력

유의 사항

(1) 입출력 조건을 위배한 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.

(2) 파일명에 한글이 포함되어 있는 경우 해당 답안은 채점되지 않습니다.