

자릿수의 합

N개의 자연수가 입력되면 각 자연수의 자릿수의 합을 구하고, 그 합이 최대인 자연수를 출력하는 프로그램을 작성하세요. 자릿수의 합이 같은 경우 원래 숫자가 큰 숫자를 답으로 합니다. 만약 235 와 1234가 동시에 답이 될 수 있다면 1234를 답으로 출력해야 합니다.

■ 입력설명

첫 줄에 자연수의 개수 $N(3 \leq N \leq 100)$ 이 주어지고, 그 다음 줄에 N개의 자연수가 주어진다. 각 자연수의 크기는 10,000,000를 넘지 않는다.

■ 출력설명

자릿수의 합이 최대인 자연수를 출력한다.

■ 입력예제 1

7
128 460 603 40 521 137 123

■ 출력예제 1

137

뒤집은 소수

N개의 자연수가 입력되면 각 자연수를 뒤집은 후 그 뒤집은 수가 소수이면 그 소수를 출력하는 프로그램을 작성하세요. 예를 들어 32를 뒤집으면 23이고, 23은 소수이다. 그러면 23을 출력한다. 단 910를 뒤집으면 19로 숫자화 해야 한다. 첫 자리부터의 연속된 0은 무시한다.

■ 입력설명

첫 줄에 자연수의 개수 $N(3 \leq N \leq 100)$ 이 주어지고, 그 다음 줄에 N개의 자연수가 주어진다. 각 자연수의 크기는 100,000를 넘지 않는다.

■ 출력설명

첫 줄에 뒤집은 소수를 출력합니다. 출력순서는 입력된 순서대로 출력합니다.

■ 입력예제 1

9

32 55 62 20 250 370 200 30 100

■ 출력예제 1

23 2 73 2 3

멘토링

현수네 반 선생님은 반 학생들의 수학점수를 향상시키기 위해 멘토링 시스템을 만들려고 합니다. 멘토링은 멘토(도와주는 학생)와 멘티(도움을 받는 학생)가 한 짝이 되어 멘토가 멘티의 수학공부를 도와주는 것입니다.

선생님은 M번의 수학테스트 등수를 가지고 멘토와 멘티를 정합니다.

만약 A학생이 멘토이고, B학생이 멘티가 되는 짝이 되었다면, A학생은 M번의 수학테스트에서 모두 B학생보다 등수가 앞서야 합니다.

M번의 수학성적이 주어지면 멘토와 멘티가 되는 짝을 만들 수 있는 경우가 총 몇 가지 인지 출력하는 프로그램을 작성하세요.

■ 입력설명

첫 번째 줄에 반 학생 수 $N(1 \leq N \leq 20)$ 과 $M(1 \leq M \leq 10)$ 이 주어진다.

두 번째 줄부터 M개의 줄에 걸쳐 수학테스트 결과가 학생번호로 주어진다. 학생번호가 제일 앞에서부터 1등, 2등, ...N등 순으로 표현된다.

만약 한 줄에 $N=4$ 이고, 테스트 결과가 3 4 1 2로 입력되었다면 3번 학생이 1등, 4번 학생이 2등, 1번 학생이 3등, 2번 학생이 4등을 의미합니다.

■ 출력설명

첫 번째 줄에 짝을 만들 수 있는 총 경우를 출력합니다.

■ 입력예제 1

```
4 3
3 4 1 2
4 3 2 1
3 1 4 2
```

■ 출력예제 1

```
3
```

(3, 1), (3, 2), (4, 2)와 같이 3가지 경우의 (멘토, 멘티) 짝을 만들 수 있다.

졸업 선물

선생님은 올해 졸업하는 반 학생들에게 졸업선물을 주려고 합니다.

학생들에게 인터넷 쇼핑몰에서 각자 원하는 상품을 골라 그 상품의 가격과 배송비를 제출하라고 했습니다. 선생님이 가지고 있는 예산은 한정되어 있습니다.

현재 예산으로 최대 몇 명의 학생에게 선물을 사줄 수 있는지 구하는 프로그램을 작성하세요. 선생님은 상품 하나를 50% 할인해서(반 가격) 살 수 있는 쿠폰을 가지고 있습니다. 배송비는 할인에 포함되지 않습니다.

■ 입력설명

첫 번째 줄에 반 학생수 $N(1 \leq N \leq 1000)$ 과 예산 $M(1 \leq M \leq 100,000,000)$ 이 주어진다.

두 번째 줄부터 N 줄에 걸쳐 각 학생들이 받고 싶은 상품의 가격과 배송비가 입력됩니다.

상품가격과 배송비는 각각 100,000을 넘지 않습니다. 상품가격은 짝수로만 입력됩니다.

■ 출력설명

첫 번째 줄에 선생님이 현재 예산으로 선물할 수 있는 최대 학생수를 출력합니다.

선생님 최소한 1개 이상의 상품을 살 수 있는 예산을 가지고 있습니다.

■ 입력예제 1

5 28

6 6

2 2

4 3

4 5

10 3

■ 출력예제 1

4

출력설명

(2, 2), (4, 3), (4, 5)와 (10, 3)를 할인받아 (5, 3)에 사면 비용이 $4+7+9+8=28$ 입니다.

K번째 큰 수

현수는 1부터 100사이의 자연수가 적힌 N장의 카드를 가지고 있습니다. 같은 숫자의 카드가 여러장 있을 수 있습니다. 현수는 이 중 3장을 뽑아 각 카드에 적힌 수를 합한 값을 기록하려고 합니다. 3장을 뽑을 수 있는 모든 경우를 기록합니다. 기록한 값 중 K번째로 큰 수를 출력하는 프로그램을 작성하세요.

만약 큰 수부터 만들어진 수가 25 25 23 23 22 20 19.....이고 K값이 3이라면 K번째 큰 값은 22입니다.

■ 입력설명

첫 줄에 자연수 $N(3 \leq N \leq 100)$ 과 $K(1 \leq K \leq 50)$ 입력되고, 그 다음 줄에 N개의 카드값이 입력된다.

■ 출력설명

첫 줄에 K번째 수를 출력합니다. K번째 수는 반드시 존재합니다.

■ 입력예제 1

10 3
13 15 34 23 45 65 33 11 26 42

■ 출력예제 1

143