

Задача J. Потерянная карточка

Для настольной игры используются карточки с номерами от 1 до N. Одна карточка потерялась. Найдите ее, зная номера оставшихся карточек.

Входные данные

Дано число N, далее N-1 номер оставшихся карточек (различные числа от 1 до N).

Выходные данные

Программа должна вывести номер потерянной карточки.

Примечание

Для самых умных – массивами и аналогичными структурами данных пользоваться нельзя.

Примеры

входные данные

5
1
2
3
4

```
n=int(input())
j=n*(1+n)/2
h=0
for i in range(n-1):
    a=int(input())
    h=h+a
u=int(j-h)
print(u)
```

выходные данные

5

входные данные

4
3
2
4

выходные данные

1



$$1+2+...+n=n+((n/2)-1)*n+n/2=(2n+(n/2-1)*2n+n)/2=$$
$$=(3n+(n/2-1)*2n)/2=n(3+(n/2-1)*2)/2=$$
$$=n(3+n-2)/2=n(1+n)/2$$
$$1+2+3=3+((3/2)-1)*3+3/2=6$$
$$1+...+100=100+((100/2)-1)*100+100/2$$

$$1+2+3+...+(n-2)+(n-1)+n$$
$$n+(n-1)+(n-2)+...+3+2+1$$

$$(n+1)*n/2$$

арифм прогрессия
1,5,9,13...

$$a1+0*d,a1+d,a1+2d... ,a1+(n-1)d$$

$$(a1+0*d)+(a1+d)+(a1+2d)+... +(a1+(n-1)d)$$
$$(a1+(n-1)d) +.. . +(a1+0*d)$$

$$[(a1+0*d)+(a1+(n-1)d)]*n/2 = [2a1 + (n-1)d]n/2=$$
$$=(a1+an)n/2$$