



[DSA WEEKLY CONTEST T8 2025]. TEST 4. STRING

[Info](#)[Statistics](#)[Rankings](#)[Participation](#)[Submissions](#)[Virtual join](#)[DSA](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 63. Xâu ký tự BTC

[Submit](#)**Time limit:** 1.0 / **Memory limit:** 256M**Point:** 100

28Tech rất thích **BTC** và bây giờ anh ta nhờ bạn giúp 1 bài toán, nếu làm đúng bạn sẽ nhận được 1 **BTC** tương đương khoảng 64K đô la tại tháng 4/2024. Bài toán như sau : Cho xâu **S** có độ dài **N** chỉ bao gồm 3 chữ cái là **B**, **T**, **C** trong đó có ít nhất **b** chữ **B**, ít nhất **t** chữ **T**, ít nhất **c** chữ **C**, bạn hãy xác định có thể tồn tại bao nhiêu xâu **S**.

Gợi ý : Dùng vòng for lồng nhau để xét được mọi cặp thỏa mãn phương trình $x + y + z = N$ với $x \geq b$, $y \geq t$ và $z \geq c$.

Bài này các bạn sử dụng kiến thức về Multinomial Coefficient. Ví dụ bài toán là cho từ mississippi, hỏi có bao nhiêu từ khác nhau có thể tạo thành bằng cách sắp đặt lại các ký tự trong từ này. Nó tương tự như đếm số cách chia n phần tử thành các tập có $k_1, k_2, k_3 \dots k_m$ phần tử.

Multinomial coefficients

The **multinomial coefficient**

$$\binom{n}{k_1, k_2, \dots, k_m} = \frac{n!}{k_1! k_2! \dots k_m!},$$

equals the number of ways we can divide n elements into subsets of sizes k_1, k_2, \dots, k_m , where $k_1 + k_2 + \dots + k_m = n$. Multinomial coefficients can be seen as a generalization of binomial coefficients; if $m = 2$, the above formula corresponds to the binomial coefficient formula.

Ví dụ $N = 4$, $b = 1$, $t = 1$, $c = 1$ thì có tất cả 36 xâu thỏa mãn đó chính là $b = 2$, $t = 1$, $c = 1$ có $4! / (2! * 1! * 1!) = 12$ cách $b = 1$, $t = 2$, $c = 1$ có $4! / (2! * 1! * 1!) = 12$ cách $b = 1$, $t = 1$, $c = 2$ có $4! / (2! * 1! * 1!) = 12$ cách



Dòng 1 là **T** : số test case

T dòng tiếp theo mỗi dòng là 1 test gồm 4 số **N, b, t, c**

Giới hạn

$$1 \leq T \leq 1000$$

$$1 \leq N \leq 20$$

$$1 \leq b, t, c \leq N$$

Đầu ra

In ra kết quả của mỗi test trên từng dòng

Ví dụ :

Input 01

```
5
15 4 2 1
15 6 5 3
17 3 1 7
17 1 1 11
16 6 1 6
```

[Copy](#)

Output 01

```
11043461
1411410
37925606
990624
5102240
```

[Copy](#)



Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho chuỗi ký tự **S** gồm các chữ số từ 0 tới 9, bạn hãy đếm số lượng chuỗi con liên tiếp chia hết cho 8 mà không chia hết cho 3.

Gợi ý : Dùng 2 vòng for lồng nhau để xét tất cả các chuỗi con, với mỗi chuỗi con thì tìm số dư của chuỗi con này vs X để xác định xem nó có chia hết cho X hay không. Lý thuyết này có ở bài tập phép chia dư [Chia dư số nguyên lớn với 1 số nguyên](#)

Bây giờ bạn chỉ cần đếm số chuỗi con chia hết cho 8 - số chuỗi con chia hết cho 24 là ra số chuỗi con chia hết cho 8 nhưng không chia hết cho 3.

Đầu vào

Dòng 1 là **T** : số test case

T dòng tiếp theo mỗi dòng là 1 test gồm chuỗi **S**

Giới hạn

$1 \leq T \leq 100$

S có không quá 500 chữ số

Đầu ra

In ra kết quả của mỗi test trên từng dòng

Ví dụ :

Input 01

Copy



```
9824640
13198
9412690602
5893653
25524773029
```

Output 01

```
10
1
0
3
1
```

[Copy](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 65. . Đếm từ thuận nghịch

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho một xâu **S** chứa các từ được phân cách nhau bởi dấu chấm (.), dấu phẩy (,) và dấu cách.

Bạn hãy liệt kê xem mỗi từ **thuận nghịch** trong xâu xuất hiện bao nhiêu lần và liệt kê theo thứ tự xuất hiện.

Đầu vào

1 dòng duy nhất chứa xâu đầu vào

Giới hạn

$1 \leq \text{len}(S) \leq 10^5$

S chỉ chứa ký tự in thường, in hoa và dấu chấm, dấu phẩy.



In ra theo nhiều dòng, mỗi dòng là một từ thuận nghịch kèm theo số lần xuất hiện của nó.

Ví dụ :

Input 01

```
cppppc ,tim ronaldo apple ,,appleelppa tim 28tech ,timmi  
messi ronaldo .tim 28techhcet82 cppppc .elonnole dsa
```

[Copy](#)

Output 01

```
cppppc 2  
appleelppa 1  
timmit 1  
28techhcet82 1  
elonnole 1
```

[Copy](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 66. Email 28tech

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho 1 danh sách tên người đang làm việc tại **28Tech**, bạn hãy tạo email làm việc cho mỗi người.

Email được tạo bằng cách ghép tên người đó với phần tên họ và đệm ở dạng chữ cái in thường cùng với đuôi email là @28tech.com.vn.

Ví dụ người có tên Nguyen Van Nam sẽ được cấp email là :
namnguyenvan@28tech.com.vn

Đầu vào



N dòng tiếp theo mỗi dòng là tên của 1 người có thể không ở dạng chuẩn hóa

Giới hạn

$1 \leq N \leq 1000$

Tên người là một chuỗi không quá 100 ký tự, chỉ bao gồm chữ cái và dấu cách

Đầu ra

In ra email của từng người theo thứ tự

Ví dụ :

Input 01

```
5
Vo HONG PhuONG  NHUNG
PHAM NGoc LAN
Ngo NGoc Thao
Vo NgoC Thao
NguyEN AnH Thao
```

[Copy](#)

Output 01

```
nhungvohongphuong@28tech.com.vn
lanphamngoc@28tech.com.vn
thaongongoc@28tech.com.vn
thaovongoc@28tech.com.vn
thaonguyenanh@28tech.com.vn
```

[Copy](#)



Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

28tech đang phát triển 1 bộ lọc tin nhắn cho mạng xã hội **28Social** nhưng gặp quá nhiều khó khăn vì chưa tìm được lập trình viên giỏi có thể triển khai tính năng này. Bộ lọc này sẽ tự động loại bỏ các tin nhắn chứa các từ nằm trong danh sách các từ được coi là vi phạm tiêu chuẩn cộng đồng. Bạn được cung cấp 1 loạt các từ nằm trong danh sách các từ bị cấm được lưu trong 1 file CSV và các tin nhắn. Bạn hãy chứng minh mình là một lập trình viên giỏi bằng cách tự mình phát triển bộ lọc tin nhắn này.

Đối với mỗi tin nhắn bạn hãy in ra cụm từ **block** nếu tin nhắn này chứa bất cứ 1 từ nào trong danh sách các từ vi phạm, ngược lại bạn hãy in ra cụm từ **accept**.

Lưu ý là từ vi phạm sẽ bị loại bỏ mà không cần phân biệt chữ hoa chữ thường, ví dụ từ dog là vi phạm thì những từ như Dog, DOG, dOG... đều sẽ bị coi là vi phạm.

Đầu vào

Dòng 1 là 1 xâu có không quá 1000 kí tự chứa danh sách các từ bị cấm được viết cách nhau 1 dấu phẩy (,).

Các dòng tiếp theo chứa các tin nhắn, mỗi tin nhắn có không quá 1000 kí tự. Có không quá 1000 dòng tin nhắn

Giới hạn

Các xâu ký tự đề bài cho đều không quá 1000 kí tự

Số lượng từ bị cấm không quá 100 từ

Đầu ra

Đối với mỗi tin nhắn in ra **block** hoặc **accept**



Input 01

```
dead,gun,shot,bitcoin,knife  
wanna buy a guN  
I love you  
learn dsa with 28tech  
what r you doing???  
is bitcoiN a scammer
```

[Copy](#)

Output 01

```
block  
accept  
accept  
accept  
block
```

[Copy](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 68. Phép cộng 28Tech

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

28Tech cho bạn cách mã hóa các số nguyên bằng cách thay nó bằng các dấu đóng mở ngoặc tròn với quy luật như sau : Số 0 tương đương với tập rỗng là (), các số > 0 sẽ là tập hợp tất cả các số nhỏ hơn nó viết liền nhau theo thứ tự từ bé đến lớn, ví dụ số 3 sẽ được viết (0,1,2) trong đó 0, 1, 2 ở dạng mã hóa. Vì thế ta sẽ được

Số 0 : ()

Số 1 : (()

Số 2 : ((,(()))

Số 3 : ((,(()),((),(())



28Tech cho bạn 2 số **x, y** dưới dạng được mã hóa, hãy in ra tổng 2 số dưới dạng mã hóa, biết rằng tổng của 2 số không vượt quá 15.

Đầu vào

Dòng 1 gồm số bộ test **T**

2T dòng tiếp theo mỗi test gồm 2 dòng tương ứng với 2 số **x, y**

Giới hạn

$$1 \leq T \leq 100$$

$$0 \leq x, y \leq 15$$

Đầu ra

In ra kết quả mỗi test trên 1 dòng

Ví dụ :

Input 01

```
5
()
((), (()))
()
((), (()))
((), (()))
(())
()
()
((), (()), ((), (())), ((), ()), ((), (())))
()
```

[Copy](#)

Output 01



```
(((), ()))  
(((), ()), ((), ()))  
( )  
(((), ()), ((), ()), ((), ()), ((), ()), ((), ()))
```

[Xâu Ký Tự]. Bài 69. Xâu con lớn nhất

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Hôm nay **Tý** đi xem phim tại rạp chiếu phim cùng bạn **Tèo**, **Tèo** biết **Tý** là một sinh viên IT đang học những bài học về chuỗi ký tự. **Tèo** muốn **Tý** tìm ra xâu con các ký tự (không cần liên tiếp) từ tên của bộ phim 2 bạn xem ngày hôm nay sao cho xâu con đó có thứ tự từ điển lớn nhất. **Tý** thì cũng chỉ mới học về chuỗi ký tự nên kỹ năng lập trình còn chưa vững nên muốn nhờ bạn giúp tìm ra xâu con lớn nhất đó. Bạn hãy giúp **Tý** tìm ra xâu con mà **Tèo** yêu cầu nhé.

Đầu vào

Dòng duy nhất chứa tên của bộ phim.

Giới hạn

Tên của bộ phim là chuỗi ký tự chỉ bao gồm ký tự in hoa hoặc in thường, độ dài của tên bộ phim không vượt quá $2 \cdot 10^5$ ký tự.

Đầu ra

In ra xâu con có thứ tự từ điển lớn nhất. Lưu ý là xâu con này không nhất thiết phải chứa các ký tự liên tiếp

Ví dụ :



```
bbbbccccddaddczaabbcd
```

Copy

Output 01

```
zd
```

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 70. Gia phả

Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M**Point:** 100

28Tech lớn lên trong 1 dòng họ mà ở đây họ đặt tên cho những người trong dòng họ phải tuân theo một quy tắc, theo trưởng họ thì điều này sẽ làm gia phả của dòng họ trở nên đẹp hơn. Quy tắc đặt tên ở đây là tên của một người bất kỳ trong dòng họ không được là phần đầu trong tên của 1 người khác nào đó trong dòng họ.

Ví dụ dòng họ có 3 người tên 28techa, 28tech@#a, 28tet là chuẩn quy tắc, trong khi đó nếu dòng họ có 3 người tên 28tech, 28tech@ và 28tech28tech lại không phải là chuẩn quy tắc. Vì 28tech là phần đầu của 28tech@ hoặc 28tech28tech.

Cho danh sách tên người trong dòng họ của **28Tech**, bạn hãy in ra **28tech** nếu dòng họ đã đặt tên đúng quy tắc, ngược lại bạn cần in ra **29tech**.

Đầu vào

Dòng đầu tiên chứa số N - số lượng tên người trong dòng họ

N dòng tiếp theo chứa tên 1 người trong dòng họ là chuỗi không có dấu cách và không quá 100 ký tự.

Giới hạn

$$1 \leq N \leq 10^5$$



In ra **28tech** hoặc **29tech**.

Ví dụ :

Input 01

```
3
aabc
aabbb
az
```

Copy

Output 01

```
28tech
```

Copy

Input 02

```
3
28t
28techtech
28th
```

Copy

Output 02

```
29tech
```

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 71. Đường đi
lớn nhất

Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100



Người ta đưa cho bạn 1 mảng 2 chiều nhị phân cỡ N hàng và N cột bao gồm các số 0 và 1, bạn xuất phát từ ô $(1, 1)$ và tìm đường đi tới ô (N, N) , tại mỗi lần di chuyển bạn được đi từ ô hiện tại xuống dưới hoặc sang phải. Nghĩa là nếu bạn đang ở ô (i, j) thì bạn có thể đi xuống ô $(i + 1, j)$ hoặc ô $(i, j + 1)$.

Trên đường đi đó bạn sẽ lấy các số 0 hoặc 1 tại ô bạn đi qua và khi đó bạn sẽ tạo được một số nhị phân có độ dài $2*N - 1$, nhiệm vụ của bạn là hãy tìm cách đi tạo ra số nhị phân lớn nhất và in ra nó dưới dạng **hệ số 16**.

1	0	1	1
1	1	0	0
0	1	0	0
1	0	1	1

Ví dụ trong mảng 2 chiều này cách đi tạo ra số nhị phân lớn nhất là 1111011 tương ứng với số 123 trong hệ thập phân và 7B trong hệ 16, vì thế bạn cần in 7B

Đầu vào

Dòng đầu tiên chứa số N

N dòng tiếp theo mỗi dòng chứa N số của ma trận

Giới hạn

$$1 \leq N \leq 100$$

Đầu ra

In ra số nhị phân lớn nhất tạo thành ở hệ 16.

Ví dụ :

Input 01

Copy



```
1 0 0 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 1 1 0
0 1 1 0 0 0 1 1
1 1 0 1 0 0 0 0
1 1 0 0 0 0 1 1
0 1 1 0 1 0 0 1
0 1 1 0 1 1 0 0
0 1 1 1 1 0 0 1
```

Output 01

4FF9

Copy

Input 02

```
5
1 1 0 0 0
1 1 0 0 0
1 1 0 0 0
0 1 0 1 0
1 0 0 1 1
```

Copy

Output 02

1F7

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 73. Phép cộng mã hóa

Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

28Tech cho bạn cách mã hóa các số nguyên bằng cách thay nó bằng các dấu đóng mở ngoặc tròn với quy luật như sau : Số 0 tương đương với tập rỗng là {}, các số > 0 sẽ là tập hợp tất cả các số nhỏ hơn nó viết liền nhau theo thứ



- Số 0 : {}
- Số 1 : {}{}
- Số 2 : {}{}{}{}
- Số 3 : {}{}{}{}{}{}{}{}
- Số 4 : {}{}{}{}{}{}{}{}{}{}{}{}

28Tech cho bạn 1 phép cộng dưới dạng bản rõ thông thường, bạn hãy thay thế nó thành bản mã hóa đồng thời in ra kết quả của phép tính đó cũng dưới dạng mã hóa.

Ví dụ : Phép tính $1+2$ sẽ được thay bằng $\{\}\ + \{\}\{\}\ = \{\}\{\}\{\}\{\}\{\}$

Đầu vào

- Dòng 1 gồm số bộ test **T**
- T dòng tiếp theo là phép nhân có dạng $a+b$ trong đó a, b là 2 số nguyên không âm và có tổng không vượt quá 20.

Giới hạn

- $1 \leq T \leq 100$
- $0 \leq x, y \leq 15$

Đầu ra

- In ra kết quả mỗi test trên 1 dòng

Ví dụ :

Input 01

Copy



2+1

2+0

1+2

Output 01

```
{ {}, {} } + { {} } = { {}, {} }, { {}, {} }
{ {}, {} } + {} = { {}, {} }
{ {} } + { {}, {} } = { {}, {} }, { {}, {} }
```

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 74. 28Tech & good string

Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M**Point:** 100

28Tech coi một xâu ký tự là xâu tốt nếu tất cả các ký tự trong xâu có số lần xuất hiện bằng nhau, ví dụ xâu "28tech" cũng là một xâu tốt vì tất cả các ký tự trong xâu đều xuất hiện 1 lần và bằng nhau.

Tuy nhiên một xâu cũng được coi là 1 xâu tốt nếu bạn có thể xóa đi 1 ký tự tại 1 chỉ số trong xâu và các ký tự còn lại sẽ có số lần xuất hiện bằng nhau. Ví dụ xâu "acbc" là một xâu tốt vì ta có thể xóa đi 1 ký tự c và các ký tự còn lại là a, b, c đều có số lần xuất hiện bằng nhau.

Cho xâu **S** chỉ bao gồm các ký tự in thường, hãy in ra **28tech** nếu xâu đó là xâu tốt, ngược lại in ra **29tech**.

Đầu vào

- Dòng duy nhất chứa xâu **S**

Giới hạn

- $1 \leq \text{len}(S) \leq 10^5$



- In ra kết quả của bài toán

Ví dụ :

Input 01

abcdefgh

Copy

Output 01

28tech

Copy

Input 02

abccc

Copy

Output 02

29tech

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 75. Xóa liền kề Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho xâu ký tự **S**, bạn hãy xóa các ký tự liền kề giống nhau trong xâu **S**, sau khi xóa 2 ký tự liền kề nếu tiếp tục xuất hiện 2 ký tự liền trước và liền sau 2 ký tự vừa xóa giống nhau thì bạn cần tiếp tục xóa 2 ký tự đó. Sau đây là một số ví dụ về việc xóa ký tự liền kề :

aab => b

aaa => a



abbbba => Xâu rỗng

aaabccddd => abd

Bạn hãy in ra xâu **S** sau khi xóa liền kề, nếu sau khi xóa xâu trở thành rỗng thì bạn cần in ra **Empty String**.

Gợi ý : Duyệt từ đầu tới cuối xâu **S**, tạo 1 string **res** để lưu các ký tự của xâu đáp án. Cứ mỗi lần gặp ký tự $s[i]$ thì check $s[i]$ có giống ký tự cuối lưu trong xâu kết quả **res** thì xóa ký tự cuối đó đi, ngược lại thì thêm $s[i]$ vào **res**. Bài này các bạn cũng có thể sử dụng ngăn xếp.

Đầu vào

- Dòng duy nhất chứa xâu **S**

Giới hạn

- $1 \leq \text{len}(S) \leq 10^5$

Đầu ra

- In ra kết quả của bài toán

Ví dụ :

Input 01

abbbba

Copy

Output 01

aba

Copy

Input 02



Output 02

Empty String

Copy

[Xâu Ký Tự]. Bài 76. Hai ký tự liên kế khác nhau

Submit

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho xâu ký tự **S** bao gồm **n** ký tự in thường, bạn hãy xóa các ký tự trong xâu sao cho xâu chỉ còn lại 2 ký tự khác nhau xen kẽ nhau. Khi bạn chọn 1 ký tự và xóa thì tất cả các ký tự đó trong xâu sẽ bị xóa đi.

Ví dụ **S** = "abaaaacdabdaa" thì khi xóa ký tự 'a' xâu **S** = "bcdabd", tiếp tục xóa ký tự 'c' xâu **S** = "bdbd", đây là một xâu thỏa mãn yêu cầu của đề bài. Nếu bạn tiếp tục xóa 'b' hoặc 'd' thì xâu **S** sẽ không còn thỏa mãn nữa.

Bạn hãy in ra độ dài lớn nhất của xâu thỏa mãn yêu cầu, trong trường hợp không có xâu thỏa mãn thì hãy in 0.

Gợi ý : Các bạn xét từng cặp 2 ký tự, kiểm tra xem 2 ký tự đang xét có thể xếp xen kẽ trong xâu **S** không, nếu có thì ghi nhận lại độ dài của xâu tạo được từ 2 ký tự này. Trong những cặp 2 ký tự thỏa mãn thì tìm xâu có độ dài lớn nhất.

Đầu vào

- Dòng 1 là **n**
- Dòng 2 chứa xâu **S**

Giới hạn

- $1 \leq \text{len}(S) \leq 1000$



- In ra kết quả của bài toán

Ví dụ :

Input 01

```
12
ffbeabeefeab
```

[Copy](#)

Output 01

```
5
```

[Copy](#)

Giải thích test :

```
Xâu dài nhất thỏa mãn là : babab có độ dài 5
```

[Copy](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 77. Mật mã Ceasar

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Cho xâu ký tự **S** bạn hãy mã hóa xâu **S** theo mật mã **Ceasar**, mật mã **Ceasar** sẽ dịch ký tự hiện tại về sau **k** vị trí, ví dụ với **k** = 3 thì xâu ban đầu **abcdef** sẽ được mã hóa thành **defghi**. Nhiệm vụ của bạn là hãy in ra dạng mã hóa của xâu ký tự **S**. Tuy nhiên bạn chỉ cần mã hóa chữ cái in hoa hoặc in thường trong xâu **S**, còn các ký tự còn lại sẽ được giữ nguyên.

Đầu vào

- Dòng 1 là **n** : Số lượng ký tự trong xâu **S**



- Dòng 3 chứa số nguyên **k**

Giới hạn

- $1 \leq n \leq 1000$
- $1 \leq k \leq 100$

Đầu ra

- In ra xâu **S** sau khi mã hóa.

Ví dụ :

Input 01

```
13
28tech.com.vn
5
```

[Copy](#)

Output 01

```
28yjhm.htr.as
```

[Copy](#)

[Xâu Ký Tự]. Bài 78. Chấm điểm môn Tiếng Anh

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Đề thi tốt nghiệp THPT 2025 môn tiếng Anh có 5 mã đề, mỗi đề có 50 câu. Dưới đây là đáp án 50 câu hỏi cho từng mã đề, bạn hãy sử dụng kết quả này để chấm điểm cho từng bài thi.



Mã đề **405** : C D C B D B B B C A B A C B B B B B A A D D C B D B A B C C C
A D D B D B A D B C D D B A A D C C

Mã đề **901** : D A C A A C A B C B C A C B A B B D C C D A B B A B B A A D B A
A B C D C D D B B B A A C A A C B

Mã đề **589** : B D C D B B B D C A D B B B D B D D C D C B D D A C A C C D D
C B A B D B C A D A C B D B C C A A A

Mã đề **282** : B A D B D B D C B C C C B D A A D C B A C A B C D D B D B B B
C C D A C B A B A B A D A B B D C A B

Bạn cần in ra điểm cho từng bài thi với 2 chữ số sau dấu phẩy

Đầu vào

- Dòng 1 là **T** : Số lượng bài thi
- **T** dòng tiếp theo mỗi dòng chứa số đầu tiên là mã đề và 50 chữ cái tương ứng với câu trả lời của 50 câu trong bài thi

Giới hạn

- $1 \leq T \leq 1000$

Đầu ra

- In ra điểm số cho từng bài thi

Ví dụ :

Input 01

Copy



```

901 D A C A A C A B C B C A C B A B B D C C D A B B A B B A
A D B A A B C D C D D B B B A A C A A A C B
405 C B C C B C A A D A B C B B A C D A A D B D A D B D C B
C A A B C D D B D C C A C A A B B B B D C A
282 C B C B A D C D A A D B D C A B B C D C D C D B D A C C
D C D C B C B C C A B D C C A D A D D B D D
401 A D C D C D D B D D D B C C B D A C A A C D D C B B B B
B B C B A B A A B D B B D D A A A D B A A B
405 D A D A C D C D A C D C D D B B A A B D C A C B C D C D
B C A A D C C B D B C C D A D D A D D A B C
282 B A D B D B D C B C C C B D A A D C B A C A B C D D B D
B B B C C D A C B A B A B A D A B B D C A B
405 D C C A B D B C A C A D B B B A A B C C B C D B D C A A
D A B D D C D C D C A A D B C C C B A B D B
405 B C D B D C B B C B D D B D D C A C C D A A C A A D B A
C C B C B B A D A D D C C B B D A C B A A B
282 B D D C C B C A B D A C C C A A D D C D A C B D D C C D
A A C C C A A B B B A D D B D A A A A A D D
589 C C A D A B A B C C C D D D C C C A A A B D C B C B D A
D D C A D A C A B B D A B C B B B D D C C D

```

Output 01

```

10.00
3.00
1.80
2.60
2.40
10.00
2.20
2.40
3.40
1.80

```

[Copy](#)