

# 「おつりの最小枚数」 / 難易度 : 4

問題タイプ:コーディング問題    目標タイム:40分    アルゴリズム/ 動的計画法

## 問題文

ある国では  $N$  種類の硬貨が使用されており、 $i$  番目の硬貨は  $A_i$  円の価値を持ちます。

$P$  円の値段を持つ商品を購入するために  $Q$  円支払ったとき、おつりに含まれる硬貨の枚数の最小値を求めてください。

ただし、支払う金額が不足しているときは "**not enough!**" と出力してください。

## 入力される値

```
P
Q
N
A_1 A_2 ... A_N
```

- 1 行目に購入する商品の値段  $P$  が与えられます。
- 2 行目に支払う金額  $Q$  が与えられます。
- 3 行目に硬貨の種類  $N$  が与えられます。
- 4 行目にそれぞれの硬貨の価値  $A_i$  が半角スペース区切りで与えられます。

## 期待される出力値

おつりに含まれる硬貨の枚数の最小値を 1 行で出力してください。

ただし、支払う金額が不足しているときは代わりに "**not enough!**" と出力してください。

## 制約

- 入力はすべて整数である
- $1 \leq N \leq 20$
- $1 \leq P, Q, A_i \leq 10^5$
- $1 \in A$

### サンプルケース1

入力値

### サンプルケース1

入力値 行数: 5

```
1800
2018
8
1 10 100 218 400 600 800
```

出力値 行数: 2

```
1
```

### サンプルケース2

入力値 行数: 5

```
108
72
1
1
```

出力値 行数: 2

```
not enough!
```

### サンプルケース3

入力値 行数: 5

```
86
100
4
1 6 8 12
```

出力値 行数: 2

```
2
```

テストする

1800  
2018  
8  
1 10 100 218 400 600 800 1000

期待される出力値

1

説明

おつりは 218 円でちょうど 218 円の価値を持った硬貨が存在するため、1 を出力します。

サンプルケース2

入力値

108  
72  
1  
1

期待される出力値

not enough!

説明

会計金額に対して支払金額が不足しているため "not enough!" を出力します。

サンプルケース3

入力値

86  
100  
4  
1 6 8 12

期待される出力値

2

説明

おつりは 14 円であり、6 円の価値を持った硬貨と 8 円の価値を持った硬貨を 1 枚ずつ使用するのが最適です。

配置変更

C++



1

コードを提出する