

Give change

A customer makes a purchase in a store, but can not pay the exact money. The shopkeeper must give change, and wants to use as less notes and coins as possible. He has notes of 500, 200, 100, 50, 20, 10, 5 euro and coins of 2 euro, 1 euro and 50, 20, 10, 5, 2 and 1 cent. Write a program that helps the retailer to determine how many notes and coins of every kind he has to return.

Input

Two lines. The first line is the total amount t that the customer has to pay. The second line shows the amount b that the customer pays to the retailer. Both amounts are expressed in euros and are displayed as decimal numbers. You may assume that $t \leq b$.

Output

Fifteen lines, each containing a single integer that indicates the number of notes or coins of each kind that should be returned. The number of notes or coins by type must be written in descending order of value: so the first number indicates how many notes of 500 euros the retailer must return and the last number is how many coins of 1 cent he must return.

Example

Input:

```
379.93
1000.00
```

Output:

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

Een klant doet een aankoop in een winkel, maar kan niet gepast betalen. De winkelier moet dus wisselgeld teruggeven, en wil daarvoor zo weinig mogelijk briefjes en muntstukken gebruiken. Hij beschikt over briefjes van 500, 200, 100, 50, 20, 10, 5 euro en muntstukken van 2 euro, 1 euro en 50, 20, 10, 5, 2 en 1 cent. Schrijf een programma dat de winkelier helpt om te bepalen hoeveel briefjes en muntstukken hij van elke soort moet teruggeven.

Invoer

Twee regels. Op de eerste regel staat het totale bedrag t dat de klant moet betalen. Op de tweede regel staat het bedrag b dat de klant aan de winkelier betaalt. Beide bedragen zijn uitgedrukt in euro en worden weergegeven als decimale getallen. Je mag ervan uitgaan dat steeds geldt dat $t \leq b$.

Uitvoer

Vijftien regels, met daarop telkens één enkel geheel getal, dat het aantal briefjes of muntstukken aangeeft dat van elke soort moet teruggegeven worden. Het aantal briefjes of muntstukken per soort moet in dalende volgorde van waarde worden uitgeschreven: het eerste getal geeft dus aan hoeveel briefjes van 500 euro de winkelier moet teruggeven en het laatste getal hoeveel muntstukken van 1 cent hij moet teruggeven.

Voorbeeld

Invoer:

379.93
1000.00

Uitvoer:

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