

Problema: Máquina de venda automática

Máquina de venda automática é uma máquina que comercializa itens como lanches, bebidas ou bilhetes de maneira automática, depois que o consumidor inserir dinheiro no dispositivo. No Japão este tipo de máquina é extremamente popular, vendendo diversos tipos de produto, incluindo roupas e dispositivos eletrônicos.



Este tipo de máquina funciona da seguinte forma: assim que a pessoa escolhe o produto, ela deve inserir o dinheiro na máquina. A máquina calcula o troco, utilizando a menor quantidade de moedas possíveis, retorna o troco à pessoa e, por fim, libera o produto que a pessoa escolheu.

Considere que determinada máquina é equipada com infinitas moedas de ¥500, ¥100, ¥50, ¥10, ¥5 e ¥1. Esta máquina possui diversos produtos, onde um deles custa exatamente P ienes. Uma pessoa que queira este produto pagará com uma quantidade de notas e moedas que resultem V ienes. A máquina, ao final dos cálculos, devolverá o troco em moedas para a pessoa e liberará o produto. Por exemplo, suponha que um produto custe 550 ienes e uma pessoa pague com uma nota de 1000 ienes; essa pessoa receberia de troco o valor de ¥450, que em moedas seriam 4 moedas de ¥100 e 1 moeda de ¥50.

Dado o valor P de um produto na máquina e o valor V que uma pessoa paga à máquina, calcule e exiba o troco que a máquina terá que devolver à pessoa com a menor quantidade de moedas possível.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um número inteiro P que corresponde ao valor do produto da máquina em ienes. A segunda linha da entrada contém um valor inteiro V que corresponde ao valor que a pessoa inseriu na máquina em ienes.

Confira as seguintes restrições para as entradas:

$$\begin{aligned} 0 \leq P, V \leq 10^6 \\ P \leq V \end{aligned}$$

Saída

Seu programa deve imprimir uma linha para cada quantidade de moeda que a máquina devolverá de troco: a primeira linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥500; a segunda linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥100; a terceira linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥50; a quarta linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥10; a quinta linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥5 e; a sexta linha deve ser um número inteiro que correspondente a quantidade de moedas de ¥1.

Observe os casos de exemplos para melhor entendimento da saída.

Exemplos

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
550	0
1000	4
	1
	0
	0
	0

Como o produto custa ¥550 e a pessoa pagou com uma nota de ¥1000, o troco será de ¥450, onde a menor quantidade de moedas que corresponde à esse valor será: 0 moedas de ¥500, 4 moedas de ¥100, 1 moeda de ¥50, 0 moedas de ¥10, 0 moedas de ¥5 e 0 moedas de ¥1.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
357	0
400	0
	0
	4
	0
	3

Problema: Vending Machine

Vending machine is an automated machine that provides items such as snacks, drinks, lottery tickets to consumers after money is inserted into the machine. In Japan, this kind of machine is widely popular, providing many types of products, including clothes and electronic devices.

This kind of machine works as following: as soon the person chooses the product, she must insert its value into the machine. The machine calculates the change, using the fewer amount of coins available, gives back the change to the person and, after that, releases the product that the person chose.



Consider that a machine is equipped with an infinite amount of coins of ¥500, ¥100, ¥50, ¥10, ¥5 and ¥1. This machine has many products, and one of them costs exactly P yens. A person who wants this product will pay with an amount of paper money and coins with the total value of V yens. The machine, in the end of the calculations, will give back the change and will release the product. For example, suppose that a product costs 550 yens and a person pays it with a paper money of 1000 yens; this person would receive as change the value of ¥450, that would be 4 coins of ¥100 and 1 coin of ¥50.

Given the value P of a product in the machine and the value V that a person pays to it, calculate and show the change that the machine will give back to the person with the least amount of coins possible.

Input

The first entry line has an integer number P meaning the value of the product in yens. The second entry line contains an integer number V meaning the value that the person inserted

Check the following restrictions for the input:

$$\begin{aligned} 0 \leq P, V \leq 40000 \\ P \leq V \end{aligned}$$

Output

Your program must show one line for each amount of coins that the machine will give back as change: the first line has to be an integer number meaning the amount of coins of ¥500; the second line must has an integer number meaning the amount of coins of ¥100; the third line must has an integer number meaning the amount of coins of ¥50; the fourth line must has an integer number meaning the amount of coins of ¥10; the fifth line must has an integer number meaning the amount of coins of ¥5 and; the sixth line must has an integer number meaning the amount of coins of ¥1.

Check the example below for better understanding of the output.

Examples

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
550	0
1000	4
	1
	0
	0
	0

Since the product cost ¥550 and the person payed with a paper money of ¥1000, the change will be ¥450, which the least amount of coins for this change will be: 0 coins of ¥500, 4 coins of ¥100, 1 coins of ¥50, 0 coins of ¥10, 0 coins of ¥5 and 0 coins of ¥1.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
357	0
400	0
	0
	4
	0
	3