



# Level



Zusätzlich zur Bestimmung des Betrages des Wechselgeldes soll nun auch ermittelt werden, durch welche Münzen das Wechselgeld zurückgegeben werden kann. Dabei soll die Anzahl der Münzen kleinst möglich sein.

**Your Task:** Finde eine kleinstmögliche Auswahl an Münzen, die den Betrag des Wechselgeldes hat.

## Bemerkungen

Im Eurosystem gibt es die Münzen 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, und 200 Cent

In unserem Geldautomat befinden sich ausreichend Münzen. Du musst dir daher keine Gedanken über deren Anzahl machen..

## Input

Wie in Level 1

## Output

Wenn der gezahlte Betrag zu wenig ist, gib das Wort „MISSING“ gefolgt von dem fehlenden Betrag aus.

Sonst gib „CHANGE“ gefolgt von 8 Zahlen, die Häufigkeiten der Münzen 1, 2, 5, ..., 200

## Beschränkung

$1 \leq N \leq 5000$

$1 \leq \text{Betrag} \leq 10\,000$

# C Level

## Input

99 5 50 20 20 20 20

## Output

CHANGE 1 0 0 1 1 0 0 0

*Der Kunde hat 99 Cent zu bezahlen.*

*Er wirft  $50 + 4 \cdot 20 = 130$  Cent ein. Das ergibt ein Wechselgeld von 31 Cent. Dieses wird durch  $1 \cdot 1 + 1 \cdot 10 + 1 \cdot 20$  Cent zurückgegeben*

## Input

99 4 50 5 10 10

## Output

MISSING 24

*Der Kunde hat 99 Cent zu bezahlen.*

*Er wirft  $50 + 5 + 2 \cdot 10 = 75$  Cent ein. Er muss daher noch mindestens weitere 24 Cent zahlen.*



English



# Level



In addition to the calculation of the amount of change now also the correct coins should be selected. Also as little coins as possible should be used.

**Your Task:** Find the smallest selection of coins to get the correct change.

## Note

In the Euro system the coins 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, and 200 cents exist.

Within our vending machine there is a indefinite amount of change available. You don't have to worry about wheter our not a specific coin is still available to you.

## Input

Same as level 1

## Output

If the paid amount is less then the price, print out the word „MISSING“ followed by the open amount.  
Otherwise print out „CHANGE“ followed by 8 integers which represent the frequency of the coins 1, 2, 5, ..., 200 cents.

## Restircitons

$1 \leq N \leq 5000$

$1 \leq \text{amount} \leq 10\,000$



# Level



## Input

99 5 50 20 20 20 20

## Output

**CHANGE** 1 0 0 1 1 0 0 0

*The customer has to pay 99 cents.*

*He inserts  $50 + 4 * 20 = 130$  cents. This results in a change of 31 cents.*

*This will be returned as  $1 * 1 + 1 * 10 + 1 * 20$  cents*

## Input

99 4 50 5 10 10

## Output

**MISSING** 24

*The customer has to pay 99 cents.*

*He inserts  $50 + 5 + 2 * 10 = 75$  cents. This means there are still 24 cents left to pay.*