

Problema H

Mesada Diferente

Arquivo fonte: mesada.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Dr. Reinaldo Gen Ichiro Arakaki (Fatec São José dos Campos)

Um professor da Fatec decidiu organizar melhor a mesada dos seus filhos. Para isso, ele criou um sistema simples, mas com algumas regras curiosas.

Regras: Ele tem um valor total em reais que quer distribuir entre seus filhos.

Esse valor deve ser dividido igualmente entre eles, arredondando para baixo (divisão inteira).

O que sobrar vai para o último filho.

Cada filho deve gastar o valor recebido em categorias como: alimentação, roupas, cinema, etc.

Para cada categoria, ele só pode gastar R\$ 10, R\$ 20 ou R\$ 30 — nada além disso. E apenas estes valores podem ser usados e apenas uma única vez em cada categoria!

A ideia é sempre alocar o maior valor possível em cada categoria, seguindo a ordem definida (por exemplo: primeiro alimentação, depois roupas, depois cinema...).

Sua missão: Escreva um programa que:

Receba o valor total da mesada, o número de filhos e a lista de categorias (em ordem).

Divida o dinheiro conforme as regras acima. Para cada filho, distribua o valor recebido nas categorias, sempre tentando usar o maior valor possível permitido (10, 20 ou 30).

Mostre quanto cada filho recebeu e como esse valor foi dividido entre as categorias. Exemplo: Valor total da mesada R\$380,00, com 5 filhos, cada filho receberia R\$70,00, com exceção do último filho, que receberia R\$ 100,00 (acrescimo de R\$30,00 que sobraram do arredondamento). Considerando as 6 categorias de gastos teremos

Filho	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	Cat6
1	30	30	10	0	0	0
2	30	30	10	0	0	0
3	30	30	10	0	0	0
4	30	30	10	0	0	0
5	30	30	30	10	0	0

Entrada

Contém o número de filhos ($2 \leq f \leq 100$), o montante da mesada m ($100 \leq m \leq 2000$, sem valor nas unidades) e categorias de gastos c ($2 \leq c \leq 10$), separadas por espaço simples

Saída

Imprimir uma linha para cada filho, contendo os valores para cada categoria de gasto, separadas por espaço simples

Exemplo de Entrada 1

5 380 6

Exemplo de Saída 1

30 30 10 0 0 0
30 30 10 0 0 0
30 30 10 0 0 0
30 30 10 0 0 0
30 30 30 10 0 0

Exemplo de Entrada 2

4 350 3

Exemplo de Saída 2

30 30 20
30 30 20
30 30 20
30 30 30

Exemplo de Entrada 3

4 70 6

Exemplo de Saída 3

10 0 0 0 0 0
10 0 0 0 0 0
10 0 0 0 0 0
30 10 0 0 0 0