

Você desenvolve para um aplicativo de entrega de alimentos e recebeu uma tarefa antes de sair de férias para o natal. A tarefa consiste em criar as novas regras natalinas de desconto e calcular o valor total da compra, considerando o frete.

Existem três categorias de alimentos no seu app, os SALGADOS, os DOCES e as BEBIDAS e a tabela de descontos é a seguinte:

SALGADOS	DOCES	BEBIDAS
10%	15%	30%

Além disso, foram criados quatro cupons para novos usuários (primeira compra):

- **NATAL10**: 10% de desconto para compras acima de R\$ 30,00;
- **NATAL20**: 20% de desconto para compras acima de R\$ 45,00;
- **NATAL30**: 30% de desconto para compras acima de R\$ 60,00;
- **NATALSUPREMO**: 30% de desconto e frete grátis para compras acima de R\$ 80,00;

O preço padrão do frete é R\$ 1,20 por Km.

A lógica do cálculo do valor total a pagar é a seguinte:

1. Primeiro calcula-se o valor a pagar pelos produtos, aplicando o cupom referente as suas categorias.
2. Depois, caso o usuário tenha inserido algum cupom, valida-se se ele realmente pode usar aquele cupom. Caso possa, o desconto é aplicado sobre o valor calculado até então. Caso não possa, o cupom é simplesmente ignorado.
3. Calcula-se o frete, caso o usuário não tenha utilizado o cupom que dá frete grátis, e soma-se ao valor a pagar até então.

Input Format

Seu programa receberá sempre como entrada:

- a lista de produtos que contém seus preços, a quantidade comprada e sua categoria (**SALGADO**, **DOCE** ou **BEBIDA**)
- a distância em metros do restaurante
- o cupom de desconto informado (**NATAL10**, **NATAL20**, **NATAL30**, **NATALSUPREMO** ou nenhum)
- se essa é a primeira compra do usuário e ele deverá imprimir o valor total a ser pago pelo cliente.

Output Format

A saída deverá ser sempre um numero real representando o valor total da compra.

Sample Input 0

```
{
  "produtos": [
```

```
{
  "valor": 1000,
  "quantidade": 2,
  "categoria": "SALGADO"
},
{
  "valor": 1000,
  "quantidade": 1,
  "categoria": "BEBIDA"
}
],
"distanciaRestaurante": 30,
"cupomDesconto": "NATAL30",
"ehPrimeiraCompra": true
}
```

Sample Output 0

6100

Explanation 0

Com 10% de desconto os salgados ficam por 18 reais Com 30% de desconto a bebida fica por 7 reais Como o total das compras deu apenas 25 reais, o cupom será ignorado. Com 30km de distância, o frete fica 36 reais. Assim, o total é $36+25 = 61$ reais.