

PROBLEMA DA MOCHILA MODIFICADO

Problema: O fim do mundo chegou, André só tem uma mochila que aguenta no máximo 50 kg de carga e 20 litros de volume, ele chegou em um armazém de grãos e cereais e quer roubar grãos que dão o máximo de calorias possíveis. Nesse armazém existem quantidades diferentes de cada tipo de grão, obviamente cada tipo de grão gera uma quantidade de calorias diferentes por grama.

A tabela abaixo ilustra as quantidades de cada grão que André encontrou no armazém e a energia fornecida por cada grão.

| Nome | Feijão Carioca | Lentilha | Grão de bico | Ervilha seca | Soja | Milho | Arroz | Grão de trigo | Linhaça |
|----------------------|----------------|----------|--------------|--------------|-------|-------|-------|---------------|---------|
| Quantidade em gramas | 10589 | 8687 | 12398 | 8912 | 11424 | 10654 | 13957 | 19904 | 11535 |
| KCAL a cada 100 g | 329 | 339 | 334 | 341 | 460 | 90 | 128 | 205 | 453 |
| Gramas por litro | 1500 | 2000 | 800 | 700 | 500 | 750 | 3000 | 2500 | 700 |

Obs: Valores fictícios