Променливите:

x1: количество на Crunchy (в килограми)

x2: количество на Healthy (в килограми)

x3: количество на Rich (в килограми)

Целева функция:

Целта ни е да максимизираме печалбата. Тъй като имаме цените на продажбата и съставките на всеки тип мюсли, целевата функция може да се формулира като:

Печалба = 1.6x1 + 1.2x2 + 2.0x3

Ограничения:

Ограничение за зърната:

x2 + x3 <= 100 (максимално 100 кг зърна)

Ограничение за сушените плодове:

x1 + x3 <= 80 (максимално 80 кг сушени плодове)

Ограничение за ядките:

x1 + x2 <= 60 (максимално 60 кг ядки)

Ограничение за съставките на Crunchy:

x2 >= 0.6

(x2 + x3) (зърна няма, ядки най-малко 60%)

Ограничение за съставките на Healthy:

x1 >= 0.6\*(x1 + x3) (зърна най-малко 60%, ядки най-малко 20%)

Ограничение за съставките на Rich:

x1 >= 0.6\*(x1 + x2) (зърна най-малко 60%, сушени плодове най-малко 20%)

Променливите x1, x2 и x3 са неотрицателни цели числа (количество в килограми).

След като формулираме проблема и зададем целевата функция и ограниченията, можем да решим задачата за максимизиране на печалбата, използвайки подходящ метод за линейно програмиране или оптимизация.Решението ще ни даде стойността на целевата функция и стойностите на променливите, които максимизират печалбата.