

Exercícios para as Aulas do Elon

Sistemas 3X3

1. Dispõe-se de três ligas, L_1 , L_2 e L_3 com as seguintes porcentagens de ouro e prata:

L_1 : 30% ouro e 70% prata

L_2 : 40% ouro e 60% prata

L_3 : 80% ouro e 20% prata

Quer-se obter 100g de uma liga formada por igual quantidade de ouro e prata.

Pretende-se fazer isso de modo a utilizar o máximo possível da liga L_1 .

Quantos gramas de cada liga deve-se tomar?

2. Determine todos os pontos de coordenadas positivas que pertencem simultaneamente aos planos definidos pelas equações abaixo.

$$2x - 6y + 2z = 4$$

$$x + 2y + 5z = 4$$

$$3x - 9y + 3z = 6$$