



1. Solucione o modelo a seguir usando o simplex e mostre que a solução é a mesma da resolução gráfica.

$$\begin{aligned} \text{Max. Receita} &= 10x_1 + 12x_2 \\ \text{Sujeito a: } &\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 100 \\ 2x_1 + 3x_2 \leq 270 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

2. Um fabricante de fantasias tem em estoque 32 m de brim, 22 m de seda e 30 m de cetim e pretende fabricar dois modelos de fantasias. O primeiro modelo (M1) consome 4 m de brim, 2 m de seda e 2 m de cetim. O segundo modelo (M2) consome 2 m de brim, 4 m de seda e 6 m de cetim. Se M1 é vendido a 6.000 u.m. e M2 a 10.000 u.m., usando o simplex responda:

a) Quantas fantasias de cada tipo o fabricante deve fazer para obter a receita máxima?

b) Quanto sobra de cada um dos tipos de tecido?