

- $c = 0$ (custo de produção zero)
- consumidores uniformemente distribuídos ao longo da rua
- custo de transporte \$ 1/km

• utilidade de um consumidor.

$$U = \begin{cases} B - L \cdot d - P & \text{se consumir} \\ 0 & \text{se não consumir} \end{cases}$$

Ache o preço cobrado, a quantidade vendida e o lucro da firma.
(Considere $B < 1$).

$$U_{x'} = B - (0,5 - x') - P = 0$$

$$B - 0,5 - P = -x'$$

$$U_{x''} = B - (x'' - 1/2) - P = 0$$

$$B + 1/2 - P = x''$$

$$\pi = Q P - C(Q)$$

$$\pi = (x'' - x') P$$

$$\pi = \left(B + \frac{1}{2} - P + B - \frac{1}{2} - P \right) P$$

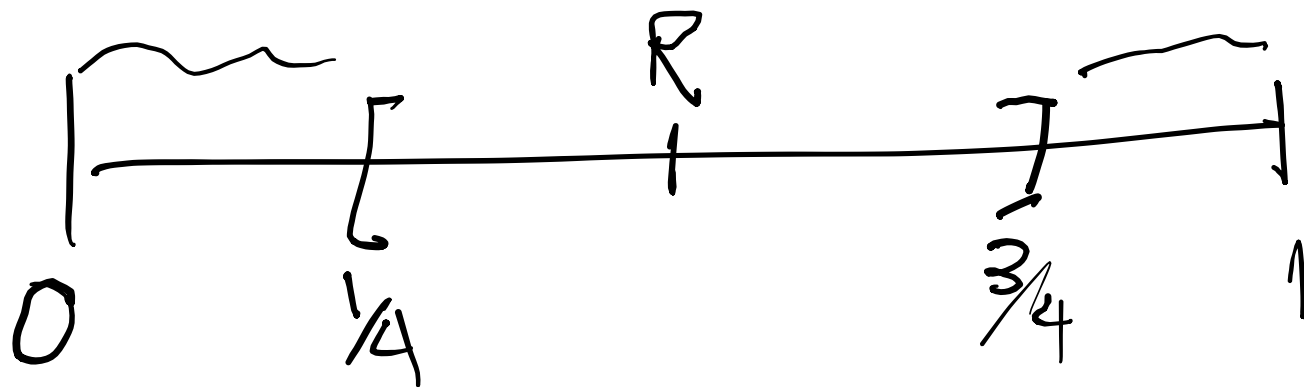
$$\pi = (2B - 2P)P$$

$$\pi' = 2B - 4P = 0$$

$$B = 2P$$

$$P^* = \frac{B}{2}, \quad Q^* = 2B - 2 \cdot \frac{B}{2} = B$$

$$\pi^* = \frac{B}{2} \cdot B = \frac{B^2}{2}$$



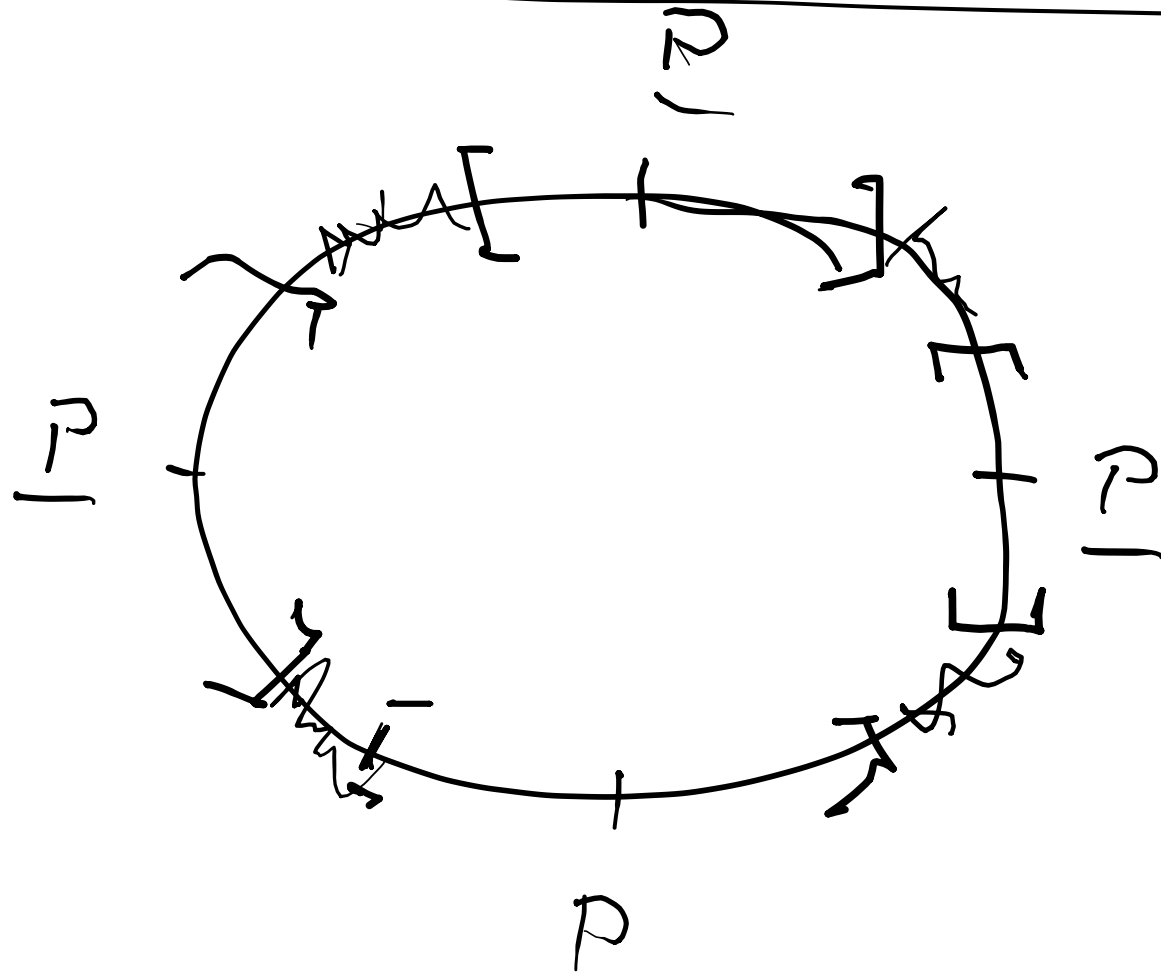
Se $B < 1$.

Se $B > 1$. P tal que as consumidores das portas ficam indiferentes.

$$U = B - \frac{1}{2} - P = 0$$

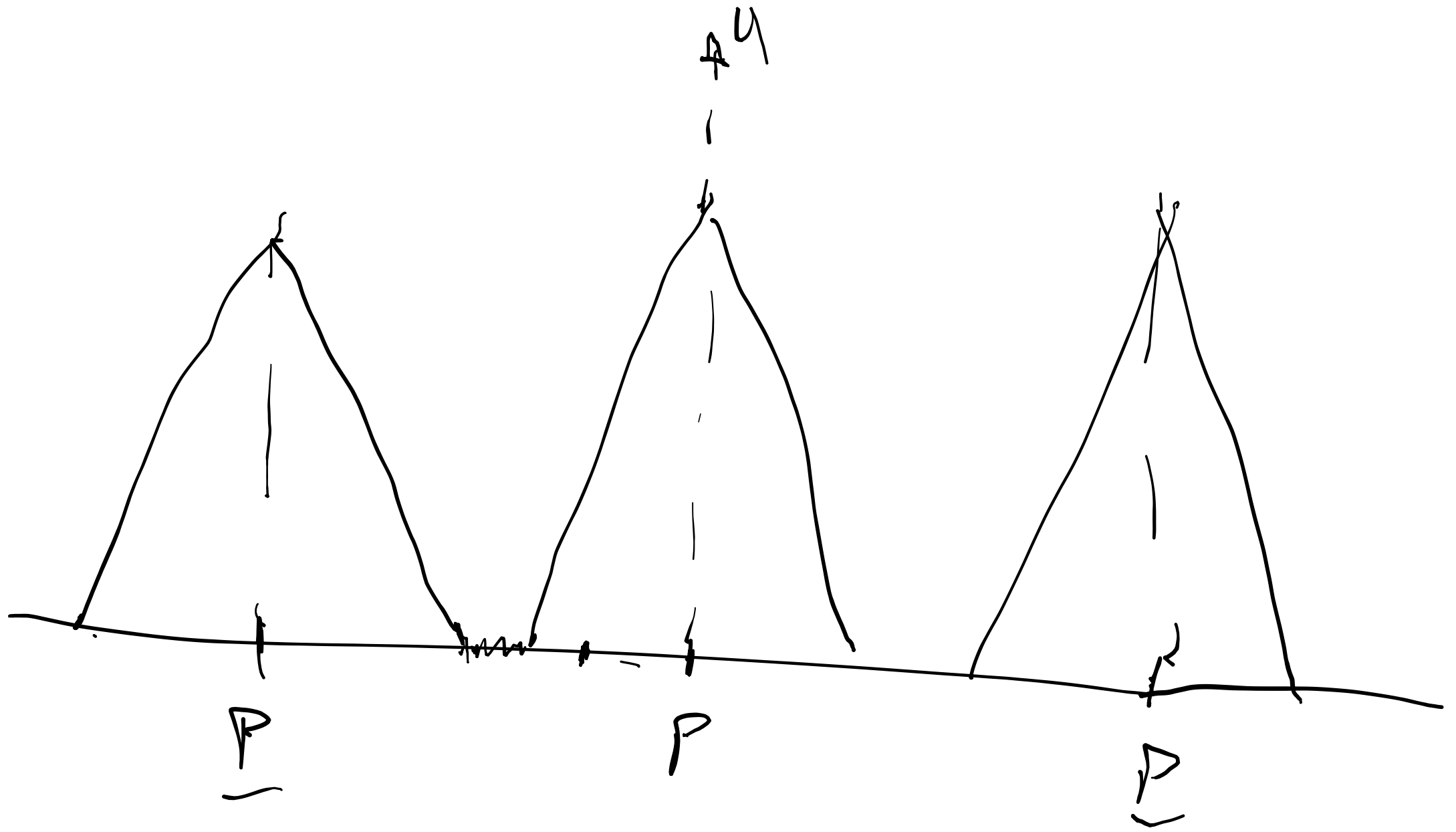
$$P = B - \frac{1}{2}.$$

Modelo da cidade circular



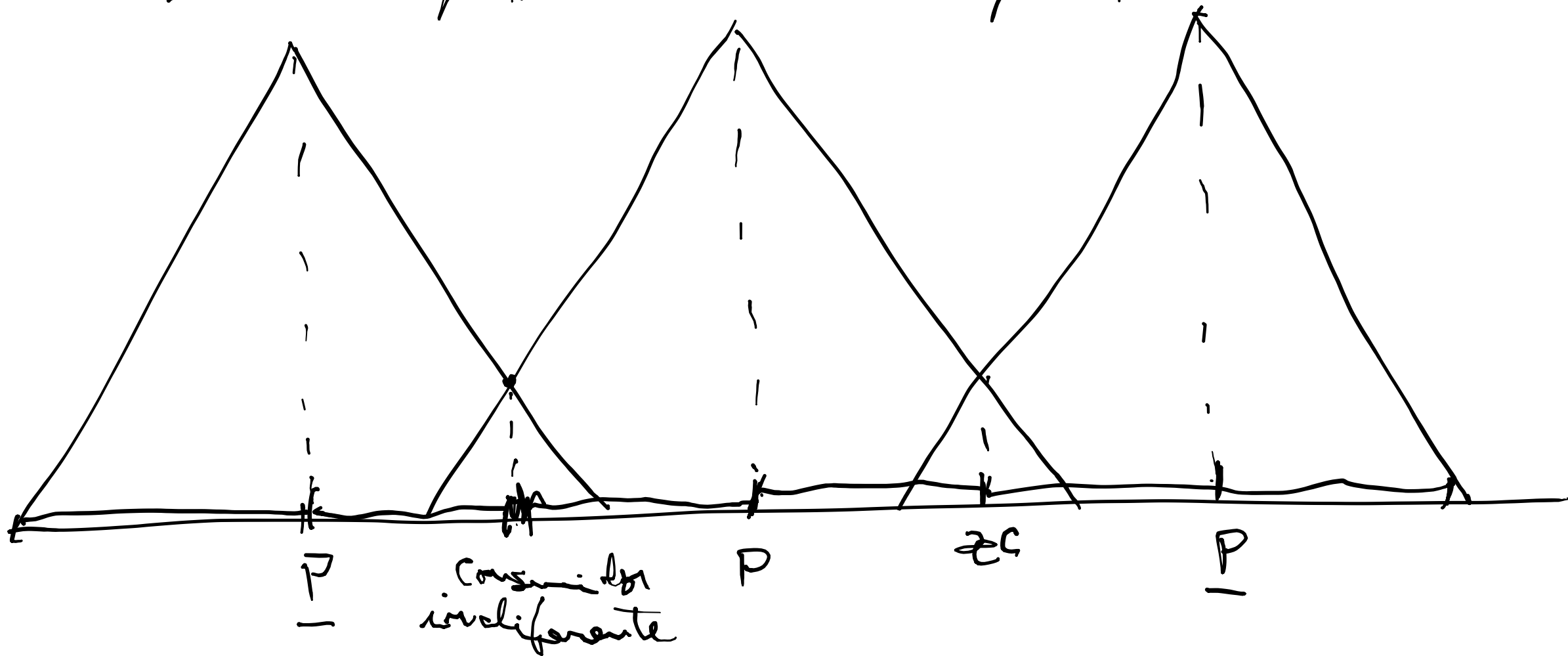
2 situações

(i) monopólio local



(ii) Competição local

Filmas competem em preço.



Distância entre as firmas,
com n firmas no mercado, $k = \frac{1}{n}$.

$$V - c x_c - P = V - c \left(\frac{1}{n} - x_c \right) - P$$

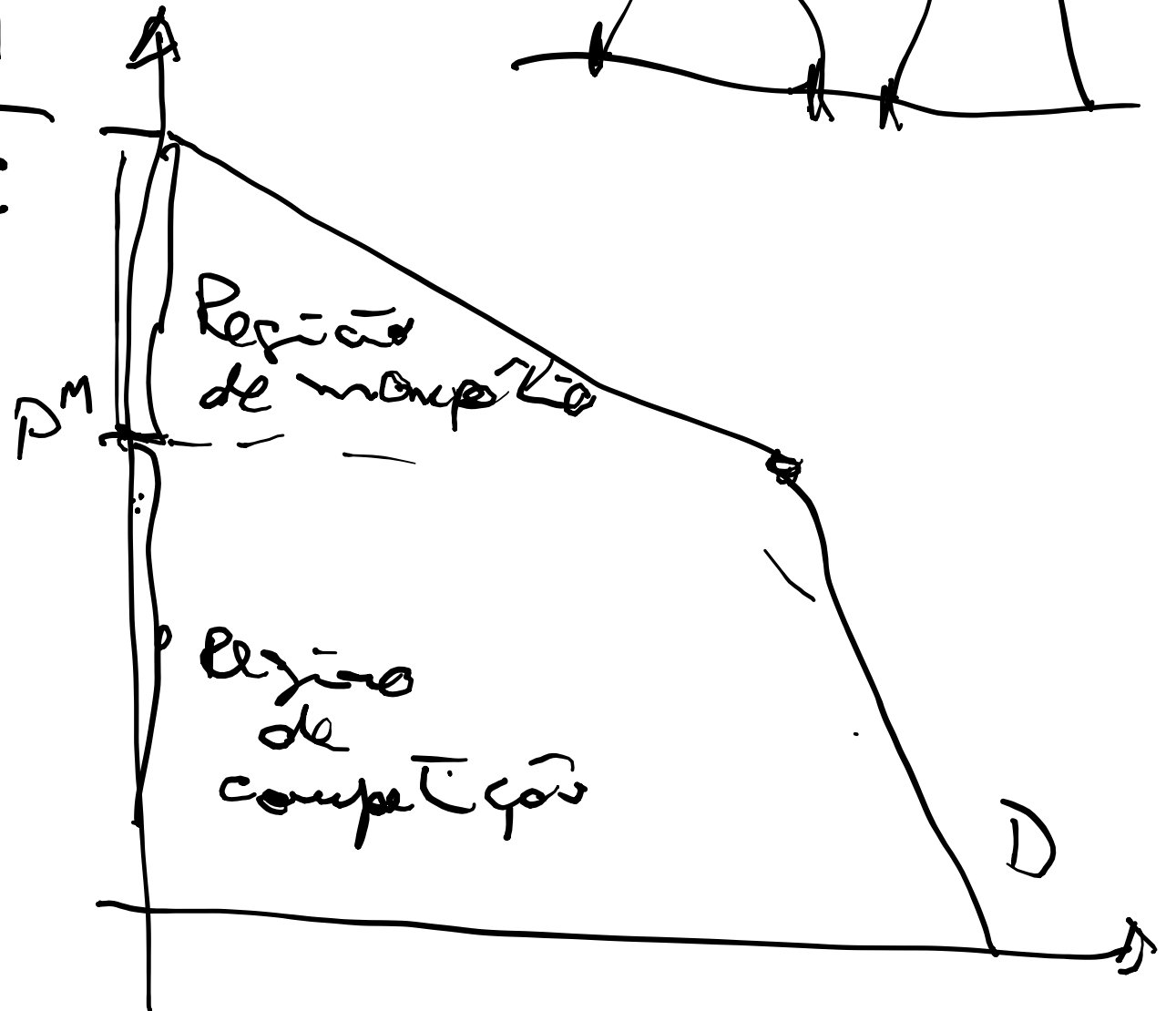
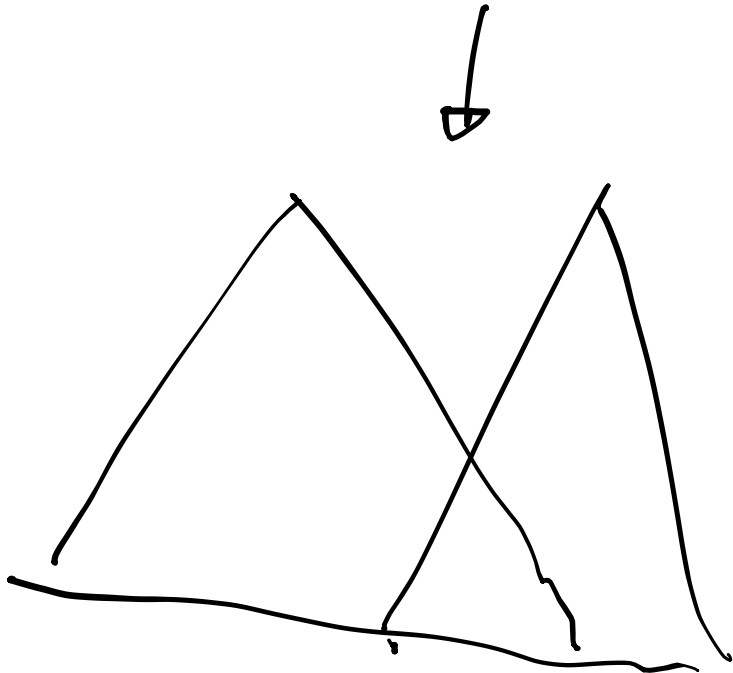
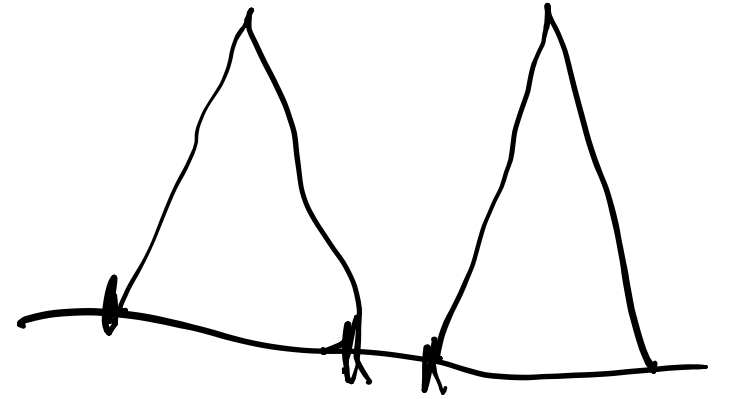
$$-c x_c - P = -\frac{c}{n} + c x_c - P$$

$$P - P + \frac{c}{n} = c x_c + c x_c = 2c x_c$$

$$2x_c = \left(\frac{P}{c} - \frac{P}{c} + \frac{1}{n} \right) \frac{1}{c}$$

$$Q = 2x_c \cdot l$$

$$x_c = \left(\frac{P - P + \frac{1}{5}C}{1} \right) \cdot \frac{1}{C}$$



Diferenciação de Produtos

1 - Tipos de Locacionais

1.1 - Hotelling

1.1.1 - preço fixo, jogo de localização

1.1.2 - competição em preço,
localização fixa.

1.1.3 - jogo de preço e localização,
pode não haver equilíbrio.

1.2 - Modelo cidade de circular (Salop)

1.2.1 - Competição local

1.2.2 - Monopólio local

2 - Oligopolio com Bem Diferenciado

2.1 - Cournot

2.2 - Bertrand

2.3 - Top sequencial de preço com
firma líder e seguidora.

