

Problema OLIGOPOLIO

DUOPOLIO

2 empresas 1 bem homogêneo

$$CTLP_1 = 0,1 q_1^2 + 2q_1$$

$$CTLP_2 = 0,025 q_2^2 + 2q_2$$

de mercado
 $Q = 500 - 10p$

$$p = \frac{500 - Q}{10}$$

EQUILIBRIO DE COURNOT

Empresa 1 $\max_{\{q_1\}} \pi_1 = \frac{500 - (q_1 + q_2)}{10} q_1 - (0,1 q_1^2 + 2q_1)$

qpo: $\frac{d\pi_1}{dq_1} = 0 \Rightarrow 50 - \frac{2}{10} q_1 - \frac{1}{10} q_2 - 0,2 q_1 - 2 = 0$

$$48 - \frac{1}{10} q_2 - \frac{4}{10} q_1 = 0 \quad 480 - q_2 - 4 q_1 = 0$$

Função de Resposta
de la empresa 1. $\boxed{q_1 = 120 - \frac{1}{4} q_2}$

Empresa 2: $\max_{\{q_2\}} \pi_2 = \frac{500 - (q_1 + q_2)}{10} q_2 - (0,025 q_2^2 + 2q_2)$

qpo: $\frac{d\pi_2}{dq_2} = 0 \quad 50 - \frac{1}{10} q_1 - \frac{2}{10} q_2 - 0,05 q_2 - 2 = 0$

$$48 - \frac{1}{10} q_1 - \frac{1}{4} q_2 = 0$$

$$\boxed{q_2 = 196 - \frac{2}{5} q_1}$$

~~$$196 - \frac{1}{10} q_1 = q_2$$~~

~~Função de Resposta
de la empresa 2:~~

EG COURNOT

~~$$\left. \begin{aligned} q_1 &= 120 - \frac{1}{4} q_2 \\ q_2 &= 196 - \frac{2}{5} q_1 \end{aligned} \right\}$$~~