

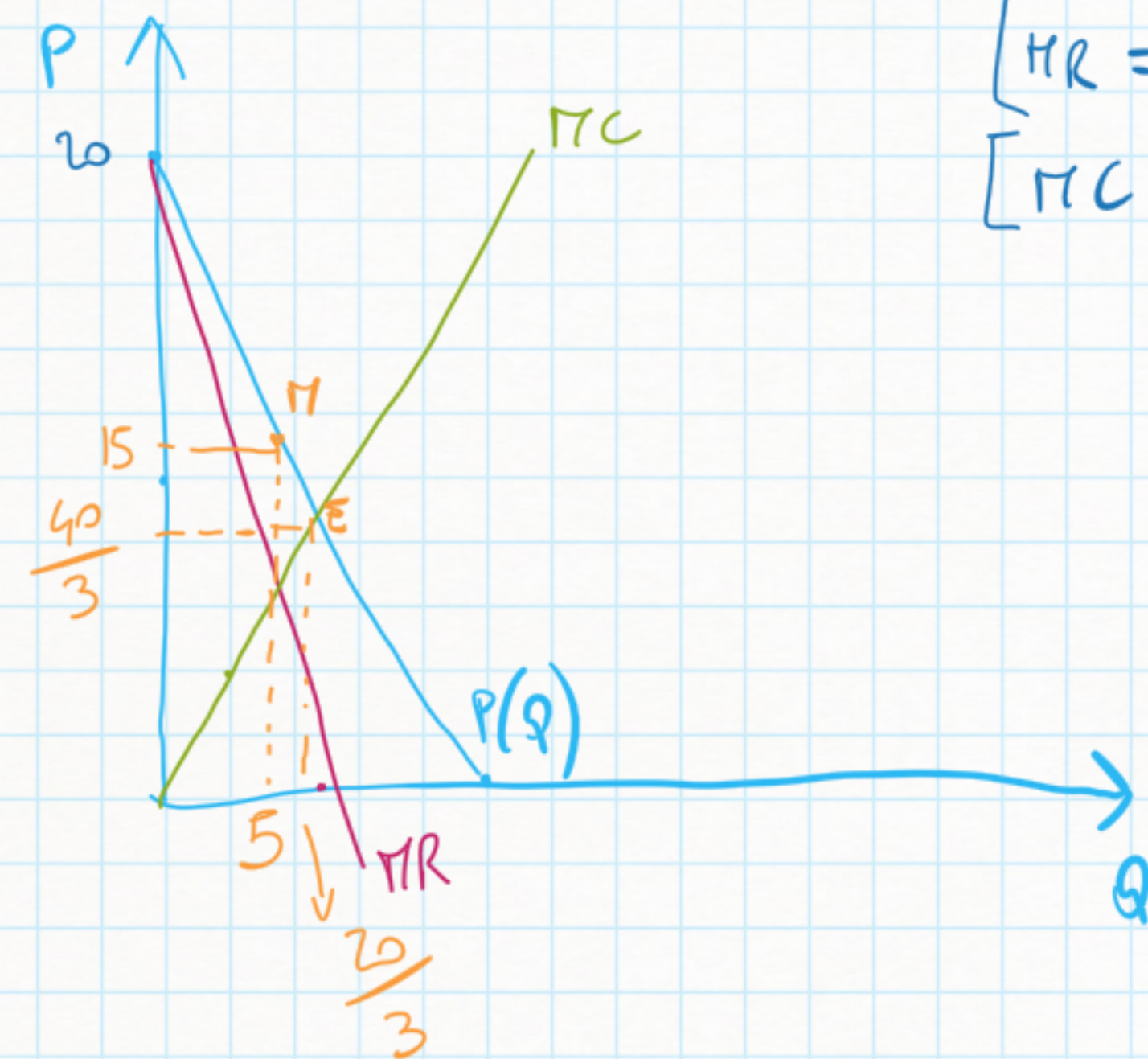
ESERCIZIO PAG. 4 SLIDES LEZIONI DEL 10 MARZO 2025

Il mercato, dal punto di vista delle strutture in

forme grafiche si presenta come segue: $[Q = 20 - P \Rightarrow P = 20 - Q]$

$$\begin{aligned} [MR &= 20 - 2Q] \\ [MC &= 2Q] \Rightarrow \frac{d\pi}{dQ} \end{aligned}$$

demande
inverse



$$\begin{aligned} * \Rightarrow MR &\equiv \frac{dRT}{dQ}, \quad RT \equiv P(Q) \cdot Q; \quad RT = (20 - Q) \cdot Q; \\ RT &= 20Q - Q^2; \quad \frac{dRT}{dQ} \equiv MR = 20 - 2Q \end{aligned}$$

a. Il monopolista max π imponendo

la condizione $MR = MC$ da cui

$$20 - 2Q = 2Q; \quad 4Q = 20; \quad Q^* = 5$$

con relativo prezzo $P^* = 20 - 5; \quad P^* = 15$

b. L'efficienza allocativa richiede che

$P = MC$ da cui

$$20 - Q = 2Q; \quad Q^E = \frac{20}{3} \text{ con}$$

relativo prezzo: $P^E = 20 - \frac{20}{3}; \quad P^E = \frac{40}{3}$

c. vedere grafico

$$d. \quad SW^E = S_D^E + \pi_C$$

$$S_D^E = \left[20 - \frac{40}{3} \right] \cdot \frac{20}{3}; \quad S_D^E = \frac{(60 - 40)}{3} \cdot \frac{20}{3}$$

$$S_D^E = \frac{400}{9} \cdot \frac{2}{2}; \quad S_D^E = \frac{200}{9}$$

$$\pi^E = RT^E - CT^E; \quad \pi^E = \left(\frac{40}{3} \cdot \frac{20}{3} \right) - \left[1 + \left(\frac{20}{3} \right)^2 \right];$$

$$\pi^E = \frac{800}{9} - 1 - \frac{400}{9}; \quad \pi^E = \frac{800 - 9 - 400}{9}; \quad \pi^E = \frac{391}{9}$$

$$SW^E = S_D^E + \pi^E;$$

$$S_D^E = \frac{(20-15) \cdot 5}{2}; \quad S_D^E = \frac{25}{2}; \quad S_D^E = 12.5$$

$$\pi^N = RT^N - CT^N; \quad \pi^N = (15 \cdot 5) - [1 + (5)^2]$$

$$\pi^N = 75 - 1 - 25; \quad \pi^N = 49$$

$$SW^N = 12.5 + 49; \quad SW^N = 61.5$$

$$SW^E = \frac{200}{9} + \frac{391}{9}; \quad SW^E = \frac{591}{9}$$

$$\Delta SW = \frac{591}{9} - 61.5; \quad \Delta SW \approx 4.17$$

e. une possible stratégie politique est de produire le produit maximal de profit, l'ensemble de profit maximal, avec le même problème

$$\max_Q \text{ sub } \pi(Q) = 0$$