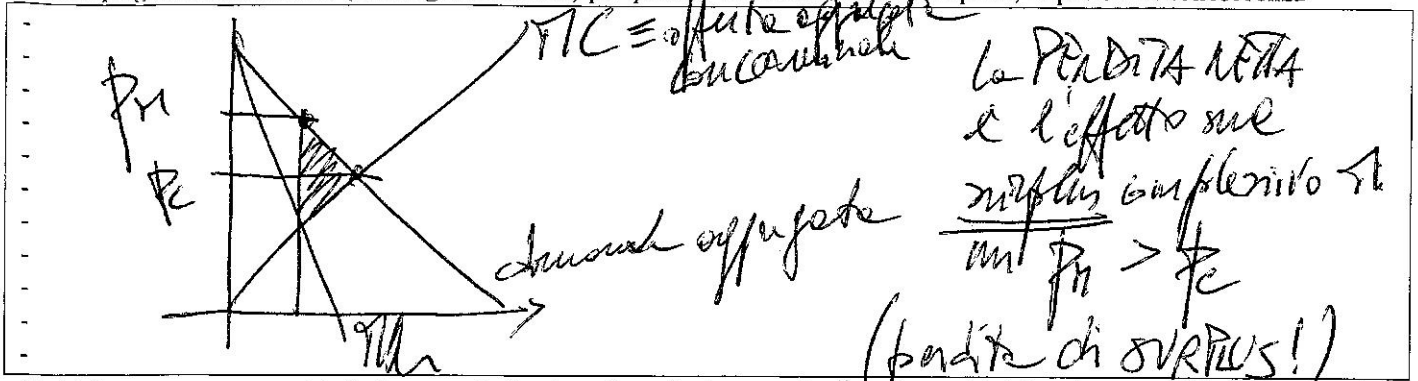


1a. Si spieghi cosa si intende (anche graficamente) per perdita netta dovuta al monopolio, rispetto alla concorrenza



1b. Un'impresa concorrenziale ha la seguente funzione di produzione:  $y = 2x_1^{1/2} x_2$ . I prezzi dei fattori sono pari [1,5]. Il prezzo del prodotto è pari a 2. Se il fattore due è fisso, con  $x_2=10$ .

Si calcoli a quanto ammonta la quantità di prodotto che massimizza il profitto.

$$y = 2 \cdot 10 x_1^{1/2} \quad \text{MAX } \pi = p \cdot f(x) - [w_1 x_1 + w_2 x_2]$$

$$MP_1 = \frac{dy}{dx_1} = 10 x_1^{-1/2}$$

$$p \cdot MP_1 = w_1 \rightarrow 20 x_1^{-1/2} = 1$$

$$x_1 = 400 \Rightarrow y = 400$$

2a. Si indichi: a) cosa si intende per tassa di Pigou e b) come si calcola la tassa di Pigou

È la tassa da imporre al soggetto che provoca effetti esterni negativi  
 Va fissata al livello dei costi marginali del soggetto danneggiato  
calcolati cioè la qt. di esternalità e quelle solamente  
 stima

2b. Un'acciaieria e una lavanderia svolgono la loro attività utilizzando l'acqua di uno stesso lago. Nel produrre acciaio, A, la prima impresa utilizza l'acqua pulita, ma per ridurre i costi non la depura ed emette così sostanze inquinanti, I, che danneggiano la qualità dell'acqua usata dalla lavanderia. I costi di produzione di capi lavati, L, sono influenzati dalla quantità di I. L'acciaieria ha costi totali pari a:  $C(A,I) = A^2 + 5A - (40I - I^2)$ . La lavanderia ha costi totali pari a:  $C(L,I) = L^2 + L + (1/2)I^2$ .

Si determini la quantità di inquinamento, I, ottimale da un punto di vista privato e da un punto di vista sociale

$$\frac{\partial C_A}{\partial I} = -(40 - 2I) = 0 \Rightarrow I = 20$$

$$\frac{\partial C_A}{\partial I} + \frac{\partial C_L}{\partial I} = -(40 - 2I) + I = 0 \quad I = \frac{40}{3}$$

$$40 - 2I = I$$

3a. Si spieghi qual è la differenza dal punto di vista del significato economico fra I e II teorema dell'economia del benessere

Il I teorema riguarda l'efficienza delle allocazioni di equilibrio.  
 Il II teorema tratta aspetti di equità, poiché afferma che con opportuni riallocazioni delle dotazioni iniziali ogni situazione P.Eff. è raggiungibile.

3b. In un'economia vi sono unicamente due consumatori, A e B, che osservano i prezzi di mercato di due beni e li considerano dati ai fini delle loro scelte (price-takers). Il consumatore A ha dotazioni dei beni  $\omega_A=(1,3)$  e funzione di utilità:  $u_A=x_A^2y_A$ . Il consumatore B ha dotazioni dei beni  $\omega_B=(3,1)$  e funzione di utilità:  $u_B=x_By_B^2$ . I prezzi dei beni sono  $p_1=2, p_2=3$ .  
 Si verifichi se i prezzi sono di equilibrio economico generale o meno.

Dotazione  $\rightarrow$  reddito

$$M_A = 2 \cdot 1 + 3 \cdot 3 = 11$$

$$M_B = 2 \cdot 3 + 3 \cdot 1 = 9$$

reddito beni 1

$$X_A = \frac{2}{3} \frac{11}{2} \quad X_B = \frac{1}{3} \frac{9}{2} \quad X_A + X_B = \frac{22}{6} + \frac{3}{2} = \frac{22}{6} + \frac{9}{6} = \frac{31}{6} \neq 4$$

nel primo mercato c'è eccesso di domanda rispetto  $+\frac{7}{6} \Rightarrow$  prezzi non sono in equilibrio

4a. Si indichino le caratteristiche fondamentali che caratterizzano la concorrenza monopolistica.

Forme di mercato con forte injezione con "potere di mercato", ottenuto differenziando il prodotto, che si fanno concorrenza. A causa delle esitate di entrate sul mercato i profits tendono a zero con  $p=AC$

4b. Il mercato di un certo bene può essere servito da un insieme di imprese in che operano in concorrenza perfetta. Ogni impresa ha costi totali pari a  $c(y_i)=25+y_i^2$  mentre la domanda aggregata del bene è:  $Y=80-2p$ , dove  $Y=\sum y_i$ .  
 Indicare quante imprese operano sul mercato in equilibrio di lungo periodo

Nel lungo periodo i profitti si annullano

$$\Rightarrow AC=MC \quad p=AC_{min} \quad \frac{25}{y} + y = 2y \quad y^2 = 25 \quad y = 5 \quad p = 10$$

$$Y = 80 - 2 \cdot 10 = 60 \quad n = \frac{Y}{y_i} = 12$$