

## MONOPOLIO NATURALE ([gaetano.lisi@unicas.it](mailto:gaetano.lisi@unicas.it))

Si consideri una impresa dotata di potere di mercato che fronteggia la solita funzione di domanda  $P=12-Q$  ed è, però, caratterizzata da una diversa funzione del costo totale  $CT=5+2\cdot Q$ . Determinare la scelta ottima, il profitto e la (eventuale) perdita netta di surplus.

Soluzione:

Si noti che la funzione del costo totale in questione, prevede un costo marginale costante ( $dCT/dQ=2$ ) e una curva dei costi medi decrescente al crescere della quantità prodotta ( $CT/Q=5/Q+2$ ). I costi medi in particolare tendono al costo marginale per elevate quantità prodotte (matematicamente per  $Q$  che tende ad infinito).

Applicando la usuale regola di scelta ottima (il ricavo marginale non cambia rispetto ai precedenti esercizi, essendo la funzione di domanda la stessa), si ottiene:

$$12-2\cdot Q=2 \rightarrow Q=(12-2)/2=5$$

$$P=12-5=7$$

In presenza di potere di mercato, il prezzo è, ovviamente, maggiore del costo marginale e del ricavo marginale ( $P > 2 = 12-2\cdot 5$ ) ed i profitti sono, pertanto, potenzialmente elevati (il costo totale medio è infatti soltanto  $CT/Q=5/5+2=3$ ):

$$P\cdot Q - 5 - 2\cdot Q \rightarrow 7\cdot 5 - 5 - 2\cdot 5 \rightarrow 35 - 5 - 10=20$$

Inoltre, in presenza di una tale funzione del costo totale, la quantità prodotta non è troppo bassa, come accadeva invece in presenza di funzioni dei costi (alla fine) crescenti.

Volendo quantificare nel modo usuale la perdita netta, si ha che (essendo la scelta ottima in assenza di potere di mercato pari a  $12-Q=2 \rightarrow Q=10$  e  $P=2$ ):

$$(7-2)\cdot(10-5)/2 = 12,5$$

la perdita netta è, quindi, elevata. Tuttavia, in questo caso, il profitto diventerebbe una perdita (il prezzo che eguaglia il costo marginale, infatti, si trova sempre al di sotto della curva del costo medio):

$$P\cdot Q - 5 - 2\cdot Q \rightarrow 2\cdot 10 - 5 - 2\cdot 10 \rightarrow 35 - 5 - 10=-5$$

In sostanza, in presenza di funzioni del costo totale caratterizzate da un limitato peso dei costi variabili rispetto ai costi fissi, sostituire una forma di mercato non concorrenziale con una maggiormente concorrenziale può non essere conveniente dal punto di vista economico.