ESERCIZIO PAG. 5 SLIDE 4 MARZO 2026

1) Partendo dalla formula della elasticità

$\varepsilon = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$ Sostituiamo nella formula i dati

$-4 = \frac{\Delta Q}{\underbrace{-1}_{\Delta P}} \cdot \frac{8}{200} \Rightarrow$ $800 = 8\Delta Q$; $\Delta Q = 100$

Quindi per $P = 7$ $Q = 300$ $(200+100)$

2) $RT'(P=7) = 7 \cdot 300$; $RT' = 2100$

3) Per stabilire se il nuovo prezzo è ottimale occorre calcolare la elasticità nel punto della funzione di domanda in cui $P = 7$ e $Q = 300$. Date le hp di linearità sappiamo che $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ è costante quindi, sostituendo nella formula della elasticità della domanda, avremo:

$\varepsilon = \frac{100}{-1} \cdot \frac{7}{300}$; $\varepsilon = -\frac{700}{300}$; $\varepsilon = |2,\bar{3}|$

Visto che in $P = 7$ la elasticità (in valore assoluto) è maggiore di 1 conviene ridurre il prezzo.

4) Per calcolare il prezzo per il quale la sola si vende (ovvero $Q = 400$) abbiamo bisogno di conoscere i parametri della funzione di domanda (lineare per hp):

$Q = a - bP$; dove $-b = \frac{\Delta Q}{\Delta P}$ che sappiamo essere -100

$Q = a - 100 \cdot P$; sostituendo per due valori di P e Q

$300 = a - 100 \cdot 7$; $a = 300 + 700$; $a = 1000$;

$Q = 1000 - 100 \cdot P$ funzione di domanda

Ora vediamo per quale prezzo vendiamo 400 biglietti:

$$400 = 1000 - 100P \; ; \quad 100P = 600 \; ; \quad \bar{P} = 6$$

5) Per massimizzare i ricavi totali imponiamo la condizione per la quale la elasticità della domanda al prezzo è unitaria.

$$-1 = -100 \cdot \frac{P}{1000 - 100P} \; ; \quad -1000 + 100P = -100P$$

$$200P = 1000 \; ; \quad \hat{P} = 5$$