

1) Quali sono e che cosa rappresentano le funzioni marginali della funzione di domanda $d(p,r) = 15pr - 25p^2 - r^2$ rispetto al prezzo e al reddito? Quale dei due fattori influisce maggiormente sulla domanda se il prezzo è $p=100$ e il reddito $r=200$? [il prezzo]

$$d'_p = 15r - 50p$$

$$d'_r = 15p - 2r$$

$$\text{Se } p=100 \text{ e } r=200 \Rightarrow d'_p = 3000 - 5000 = -2000$$

$$d'_r = 1500 - 400 = 1100$$

Confrontiamo i valori assoluti

di d'_p e d'_r

$$2000 > 1100 \Rightarrow p \text{ influisce maggiormente } \\ \text{di } r \text{ su } d$$

Cioè il prezzo influisce maggiormente del reddito sulla domanda

1) Dopo aver calcolato l'elasticità della domanda $d(p,r) = 15pr - 25p^2 - r^2$ rispetto al prezzo e al reddito per $p=100$ e $r=200$, stabilisci se la domanda è rigida, elastica, anelastica, spiegandone il motivo.

$$\varepsilon_{d,p} = \frac{p}{d} \cdot d'_p = \frac{p}{d} (15r - 50p)$$

$$\text{per } \underline{p=100} \text{ e } \underline{r=200} \Rightarrow d = 300'000 - 250'000 - 40'000 = 10'000$$

$$\varepsilon_{d,p} = \frac{100}{10'000} (3000 - 5000) = \frac{-200'000}{10'000}$$

$$\boxed{\varepsilon_{d,p} = -20}$$

$|\varepsilon_{d,p}| = 20 > 1$ la domanda è elastica rispetto al prezzo

$$\varepsilon_{d,r} = \frac{r}{d} \cdot d'_r = \frac{r}{d} (15p - 2r)$$

$$\text{per } p=100 \text{ e } r=200$$

$$\varepsilon_{d,r} = \frac{200}{10'000} (1500 - 400) = \frac{220'000}{10'000} = 22$$

$$\varepsilon_{d,r} = 22$$

$$|\varepsilon_{d,r}| = 22 > 1$$

la domanda è elastica anche rispetto al reddito