

ESERCITAZIONE 1 (15/10/2014) - soluzioni

ESERCIZIO 1

Considerate la curva di domanda rappresentata nella seguente tabella:

Punto	Prezzo	Quantità
A	12	0
B	11	15
C	10	20
D	9	25
E	8	30
F	7	35
G	6	40

1. Cosa rappresenta la curva di domanda?
La disponibilità a pagare per una data quantità del bene
2. In che spazio cartesiano rappresentiamo la curva di domanda?
Nello spazio (x;y) (quantità; prezzo)
3. La curva di domanda è inclinata positivamente o negativamente? Perché?
Negativamente. All'aumentare del prezzo si riduce la quantità domandata

ESERCIZIO 2

1. Definire il concetto di curva di indifferenza
La curva di indifferenza è il luogo geometrico delle allocazioni che sono indifferenti per il consumatore in quanto associate al medesimo livello di soddisfazione.
2. In che spazio cartesiano rappresentiamo le curve di indifferenza?
Nello spazio (X; Y) (x_1 ; x_2)
3. Spiegare la ragione per la quale 2 curve di indifferenza non si possono incrociare
Due curve di indifferenza non si possono mai incrociare perché questo sarebbe in contraddizione con la definizione stessa di curva di indifferenza (esempio in aula)

4. Come sono fatte le curve di indifferenza per beni che sono perfettamente complementari?

Le curve di indifferenza per beni perfettamente complementari hanno una forma a L

5. Come sono fatte le curve di indifferenza per beni che sono perfetti sostituti?

Le curve di indifferenza per beni perfetti sostituti sono delle rette con inclinazione -1.

6. Disegnare le curve di indifferenza rappresentate nella seguente tabella

Si veda la rappresentazione prodotta in aula

Curva di indifferenza I		Curva di indifferenza II	
Quantità (x ₁)	Quantità (x ₂)	Quantità (x ₁)	Quantità (x ₂)
1	10	1	20
2	8	2	16
3	4	3	8
4	1	4	2
5	0.5	5	1
6	0.3	6	0.6
7	0.15	7	0.3

ESERCIZIO 3

1. Cosa rappresenta il vincolo di bilancio?

Il vincolo di bilancio identifica l'insieme delle allocazioni ottenibili dato un certo reddito disponibile.

2. Scrivere l'espressione del vincolo di bilancio?

$$m = p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2$$

3. In che spazio cartesiano rappresentiamo il vincolo di bilancio?

Nello spazio (p₁; p₂) (x₁; x₂)

4. Ottenere l'intercetta e la pendenza di un generico vincolo di bilancio

$$m = p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 \quad \rightarrow \quad m - p_1 \cdot x_1 = p_2 \cdot x_2 \quad \rightarrow \quad \frac{m - p_1 \cdot x_1}{p_2} = x_2$$

$$\frac{m}{p_2} \quad \text{Intercetta} \quad - \frac{p_1}{p_2} \quad \text{Pendenza}$$

5. Cosa succede al vincolo di bilancio se si modifica il prezzo del bene x₁ (p₁)? E nel caso in cui si modifica il prezzo del bene x₂ (p₂)?

Una modifica (aumento/riduzione) del prezzo del bene x_1 (p_1) implica una modifica (aumento/riduzione) della pendenza del vincolo di bilancio

6. Cosa succede al vincolo di bilancio se si modifica il reddito (m) del consumatore?

Una modifica (aumento/riduzione) del reddito (m) del consumatore implica una modifica (aumento/riduzione) dell'intercetta ma non della pendenza. Pertanto la retta del vincolo di bilancio si sposterà parallelamente verso destra/sinistra.

7. Rappresentate graficamente il vincolo di bilancio quando $m=100$, $(p_1)=10$, $(p_2)=5$
Come da grafico in aula.

ESERCIZIO 4

1. Definire il concetto di saggio marginale di sostituzione

Il saggio marginale di sostituzione è la quantità di consumo del bene x_2 a cui il consumatore è disposto a rinunciare in cambio di una unità aggiuntiva del bene x_1 per mantenere inalterato il proprio livello di utilità. Geometricamente corrisponde all'inclinazione della curva di indifferenza.

2. Completare la seguente tabella calcolando il SMS nei punti B ed E

Punto	Quantità (x_1)	Quantità (x_2)	SMS
A	6	10	2
B	7	8	
C	9	4	$\frac{3}{4}$
D	13	1	$\frac{1}{4}$
E	15	0.5	
F	20	0.3	$\frac{1}{35}$

Il sms nel punto B è dato da: $-\frac{4-8}{9-7} = -\frac{-4}{2} = 2$

Il sms nel punto E è dato da: $-\frac{0.3-0.5}{20-15} = -\frac{-0.2}{5} = \frac{1}{25}$

3. Supponiamo che il consumatore abbia un reddito di 100 e i prezzi dei beni x_1 e x_2 siano rispettivamente 10 e 5. Calcolare l'allocazione ottima.

L'allocazione ottima è quella in corrispondenza della quale il sms (pendenza curva di indifferenza) è uguale al rapporto tra i prezzi (pendenza vincolo di bilancio). Nel nostro

caso il rapporto tra i prezzi è pari a: $\frac{p_1}{p_2} = \frac{10}{5} = 2$.

Pertanto le allocazioni in corrispondenza delle quali vale la condizione di ottimalità sono quelle descritte ai punti A e B della tabella.