

**IV Esercitazione di Economia Politica (Corso di Laurea in Scienze Politiche – Matricole pari)**  
**Giovedì 26 marzo 2026, ore 10:00 – 12:00. Aula 9/9 bis**

Docente: Prof. Romano Piras - Tutor: Dott. Silvio Tunis

**Esercizio 1**

Le preferenze di Sara per i beni  $x$  e  $y$  sono descritte dalla funzione di utilità totale  $U(x, y) = xy^3$ . Data tale funzione di utilità totale, è possibile ottenere l'utilità marginale del bene  $x$ , pari a  $UM_x = y^3$  e l'utilità marginale del bene  $y$ , pari a  $UM_y = 3xy^2$ .

- a. Calcolate il Saggio Marginale di Sostituzione.

$x$

I prezzi del bene  $x$  e del bene  $y$  sono, rispettivamente,  $p_x = 3$  e  $p_y = 6$ , mentre il reddito di cui dispone è pari a 120 ( $R = 120$ ).

- b. Scrivete l'equazione del vincolo di bilancio e rappresentatelo graficamente, indicando con precisione le intercette e la pendenza.
- c. Calcolate la scelta ottima di Sara e rappresentatela nel grafico precedente.
- d. A quanto ammonta l'utilità di Sara in corrispondenza del suo paniere ottimo di consumo?

**Esercizio 2**

Nel corso di una settimana, Paola mangia solo carne (bene  $x$ ) e pesce (bene  $y$ ) e le sue preferenze sono rappresentabili tramite la funzione d'utilità totale  $U(x, y) = xy$ . Data tale funzione di utilità totale, è possibile ottenere l'utilità marginale del bene  $x$ , pari a  $UM_x = y$  e l'utilità marginale del bene  $y$ , pari a  $UM_y = x$ .

- a. Calcolate il Saggio Marginale di Sostituzione.

Il prezzo unitario della carne è di 10€ ( $p_x = 10$ ), quello del pesce è 5€ ( $p_y = 5$ ), il reddito settimanale a sua disposizione è pari a 200€.

- b. Scrivete l'equazione del vincolo di bilancio e rappresentatelo graficamente, indicando con precisione le intercette e la pendenza.
- c. Calcolate la scelta ottima di Paola e rappresentatela nel grafico precedente.
- d. Ipotizzate che il prezzo della carne passi da 10€ a 5€. Calcolate il nuovo paniere ottimo.

Per determinare la scelta ottima negli Esercizi 1 e 2 riflettete sul fatto che la scelta ottima si colloca graficamente sul punto di tangenza tra il vincolo di bilancio e la curva di indifferenza e, al contempo, deve appartenere all'insieme di bilancio (ossia all'insieme dei panieri che il consumatore può acquistare). La condizione di tangenza implica che **“la pendenza del vincolo di bilancio sia la stessa della pendenza della curva di indifferenza”**; la condizione di appartenenza all'insieme di bilancio (unita all'assioma di non sazietà) implica che **“la scelta ottima deve collocarsi sul vincolo di bilancio”** (e non al suo interno). Quindi, la scelta del paniere ottimo deve soddisfare le seguenti due condizioni:

- 1) Condizione di tangenza;
- 2) Rispetto del vincolo di bilancio.

La condizione 1) si traduce nell'uguaglianza tra il Saggio (Tasso) Marginale di Sostituzione (la pendenza della curva di indifferenza) e il rapporto tra i prezzi dei due beni (la pendenza del vincolo di bilancio); la condizione 2) implica che il consumatore si trovi sul vincolo di bilancio. In generale, in termini matematici si tratta di risolvere il seguente sistema di due equazioni in due incognite:

$$\begin{cases} SMS = \frac{P_x}{P_y} \\ R = P_x X + P_y Y \end{cases}$$

Dove  $SMS$  è il Saggio Marginale di Sostituzione,  $R$  è il reddito a disposizione del consumatore,  $P_x$  è il prezzo del bene  $X$ ,  $P_y$  è il prezzo del bene  $Y$ .