L'economia politica è la scienza che si occupa dello studio delle attività economiche (es beni e servizi). Questa si riferisce allo studio della microeconomia e della macroeconomia. Noi affronteremo adesso la MICROECONOMIA, composta da piccole unità come singoli ministri, singole imprese, relazioni interne tra individui e imprese. Quindi l'ambito studiato è il funzionamento delle piccole unità.

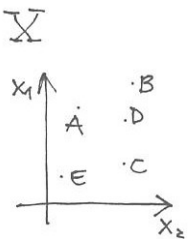
La domanda di mercato è la grandezza che descrive la dimensione del mercato.

Lo studio dei comportamento dei singoli è lo studio dei processi decisionali da parte dei singoli individui nel loro ruolo da consumatori, ossia di persone che si rivolgono ai mercati per acquisire i beni di cui hanno bisogno.
Ci si sta muovendo nell'ambiente dell'economia di mercato, quindi si ha uno scambio di beni e servizi tramite il mercato all'interno del quale si regolano dei prezzi. Ogni scambio è regolato da un **contratto** di acquisto che stabilisce il bene di proprietà da parte dell'acquirente.
All'interno del contratto si definisce il prezzo a cui vengono scambiati beni e servizi. I beni sono oggetto di transazione e quindi di acquisto da parte dei consumatori. L'oggetto di scambio sono le merci, che si dividono in:
- Beni economici: merce che genera beneficio per chi la acquista.
- Mali economici: merce che va a danno di chi ne entra in possesso.

Per i beni si ha una domanda, per i mali no (nessuno li vuole perché generano una disutilità).
Per i beni, quindi, l'individuo mostra una volontà di acquisto. Noi ci riferiremo quasi sempre ai beni. I beni si distinguono per le loro caratteristiche:
- **caratteristiche merceologiche:** caratteristiche fisiche.
- **locazione** alla quale il bene si rende disponibile.
- **datazione** alla quale il bene si rende disponibile. Se c'è uno scambio immediato si parla di contratti *appronti*, se invece lo scambio è futuro si parla di contratti *a termine*.

Bisogna considerare anche lo *stato di natura* dei beni, ad esempio le assicurazioni danno luogo ad un pagamento se si ha un incidente, un danno provocato da agenti atmosferici, … Sono quindi contratti *contingenti*, e questi hanno prezzi diversi a seconda dell'evento per il quale ci si assicura.
Le tre caratteristiche servono a definire il contratto, e in particolare a stabilire il prezzo (P_j) espresso in unità monetarie convenzionarie allo scambio, con j qualsiasi che va da 1 a N.

I *consumatori* sono detti "*price takers*", ovvero prendono i prezzi come dati, prezzi stabiliti dal mercato in base alla domanda e all'offerta. I consumatori sono consapevoli che da soli non possono variare il prezzo di un oggetto, in quanto il mercato è troppo grande rispetto ai singoli.
Per le decisioni da parte dei consumatori è di fondamentale importanza il prezzo relativo, ovvero il rapporto tra il prezzo nominale (nella valuta di riferimento) di due beni. Se il rapporto tra i due è, ad esempio, 2, sappiamo che il bene 1 è il doppio del bene 2, quindi per comprare un'unità del bene 1 si devono vendere due unità del bene 2. Questo fa capire quanti diritti di proprietà del bene 2 devo vendere per acquistare quello del bene 1.
Trade off: a quanto si deve rinunciare per acquisire un bene.
Insieme di consumo: insieme di tutte le possibili alternative (panieri) a nostra disposizione.
Il **paniere di consumo** è l'insieme dei beni a nostra disposizione: $x = (x_1, x_2, \ldots x_n)$. È un vettore, una lista ordinata di numeri. Il paniere è un profilo intertemporale di consumo che può essere ottenuto solo attraverso l'attività di risparmio. Il risparmio è il trasferimento intertemporale di denaro che permette di finanziare un consumo futuro con un reddito di oggi.
Ipotizzando che l'insieme di consumo X sia composto da due fattori, delle possibili alternative sono quelle raffigurate qua sotto, in cui A, B, C, D, E sono panieri.



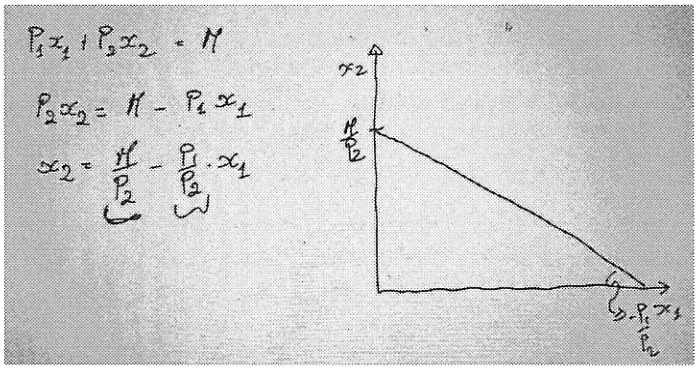
master COPY COPISTERIA

Proprietà dell'insieme di consumo:

1. **Non negatività:** tutti i panieri devono essere non negativi, al massimo si può consumare una quantità nulla del bene. Dicendo così non si esclude che possono essere consumate enormi, se non addirittura infinite, quantità positive di beni. —> $\forall x \in X \geq 0$.
2. **Additività:** i panieri sono additivi, ovvero si possono sommare. —> $x\ y \in X \Rightarrow z = x+y$.
3. **Perfetta divisibilità:** preso un qualsiasi paniere di consumo possibile x ed una costante $0 \leq \lambda \leq 1$, il paniere di beni $y=\lambda x$ è anch'esso un paniere di consumo possibile. In altre parole un paniere di consumo in cui la quantità di ciascun bene è una frazione della quantità del bene corrispondente contenuta in un paniere potabile è a sua volte possibile. Questa ipotesi in alcuni casi può essere criticata in quanto non tutti i beni sono divisibili, ad es un'automobile. Ad esempio anche se si è abituati a bere un litro di latte al giorno, è possibile consumarne di meno, come mezzo litro. Per quanto riguarda l'auto, questa non si può dividere ma si può diminuire il tempo di consumo di essa. Questo perché *noi sfruttiamo i servizi generati dal bene*! —> $x \in X$ $y=\lambda x$ $\lambda > 0$. La divisibilità è possibile perché si può moltiplicare un paniere (vettore) per uno scalare.

Divisibilità e additività possono essere combinate insieme e costituire la convessità: $w=\lambda x+(1-\lambda)y$. Ciò indica che tutti i punti che si trovano sul segmento che unisce i panieri x e y individuano panieri di consumo possibili.

Quando si fanno delle scelte bisogna sempre considerare il **vincolo di bilancio**:
$x \in X$ $\quad p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 \leq M$, dove M indica le disponibilità monetarie.
Più importante del vincolo di bilancio è la **retta di bilancio**, ovvero l'insieme di panieri di beni il cui costo al prezzo di mercato è uguale al reddito a mia disposizione: $M= p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2$.



L'intercetta verticale (M/p_2) è il potere di acquisto reale del reddito percepito.
La parte al di sotto della retta è il vincolo di bilancio. Questa retta, in base al reddito a disposizione e ai prezzi che bisogna pagare, stabilisce quali panieri sono acquistabili e quali no. L'inclinazione della retta (p_1/p_2) ci dice come i due beni possono essere scambiati tra loro sul mercato ai prezzi correnti (costituisce quindi il tasso al quale il mercato è disposto a scambiare un bene con l'altro.

°Se si ha un reddito maggiore (M'>M), l'intercetta verticale aumenta mentre la pendenza della retta rimane uguale—> la retta trasla verso l'alto e quindi il vincolo di bilancio diventa maggiore (include anche quello precedente). Si può quindi acquistare di più.
°Se si ha una diminuzione del reddito, l'intercetta verticale è minore mentre la pendenza della retta rimane uguale—> la retta trasla verso il basso e quindi il vincolo di bilancio diventa minore.
°Se p1 aumenta e il reddito rimane uguale, l'intercetta verticale rimane uguale, ma la pendenza aumenta—> la retta quindi ruota verso l'interno e quindi il vincolo diminuisce, infatti ciò genera uno svantaggio al consumatore perché adesso non può comprare dei panieri di beni.
°Se aumentano sia p_1 che p_2 della stessa quantità (quindi inflazione generale) e il reddito rimane costante, l'intercetta verticale diminuisce mentre la pendenza rimane costante —> la retta si abbassa, quindi il vincolo diminuisce.

Se i beni sono di più, il vincolo sarà: $M=p_1x_1+p_2x_2+\ldots+p_nx_n$.

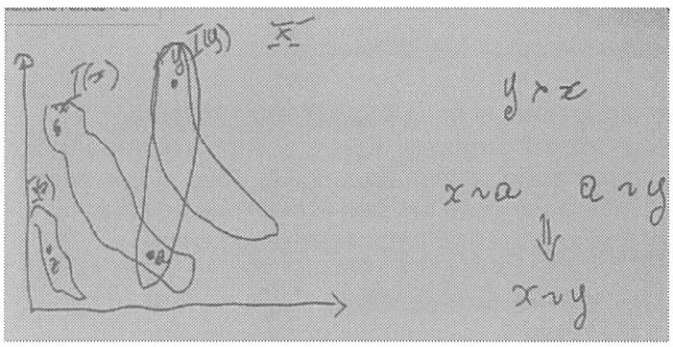
Bisogna istituire un criterio che permetta al consumatore di poter decidere cosa acquistare. Questo criterio prende il nome di **criterio di razionalità**. Ciò significa che le persone decidono deliberatamente cosa scegliere in base ad un criterio che segue i propri gusti e bisogni.
Il criterio di selezione segue le **preferenze individuali** (aspirazioni, bisogni, …) e *ordina le varie alternative* permettendo di scegliere, quando si ha la possibilità, la scelta migliore. In questi casi si presuppone che il consumatore abbia tutte le informazioni e le alternative che gli servono (PREZZI, info private, info pubbliche, preferenze).
Per capire cos'è un ordinamento si deve capire cosa non può costituirlo, per fare ciò si deve pensare ad un eterno scontento: quando è in possesso del paniere a vorrebbe b, quando ottiene b vorrebbe a. Questo individuo non saprebbe quindi effettuare scelte coerenti.
Chiaramente ogni persona ha preferenze diverse e il nostro compito è ricostruire le proprietà minime che richiediamo alle preferenze individuali di essere soddisfatte.

- $\succsim$ indica la relazione di preferenza debole: affermazione fatta dalle persone quando gli viene chiesto di fare una scelta; nel caso in cui si ha $x \succsim y$, seguendo la razionalità si sceglie la x in quanto viene considerata leggermente migliore rispetto ad y (x è almeno tanto buono quanto y, non si esclude però che siano equivalenti).
- $>$ toglie il dubbio precedente, la prima opzione in questo caso è strettamente migliore rispetto alla seconda.
- $\not\succsim$ è il contrario del primo.
- $\backsim$ indica il fatto che non c'è una preferenza tra due opzioni, quindi è contemporaneamente vero che $y \succsim x$ e $y \succsim x$ (!!ciò non vuol dire che la persona non sappia scegliere).

Per poter effettuare una scelta razionale sono necessarie 3 proprietà minime, dette **ipotesi di razionalità**. Oltre a queste si hanno altre ipotesi che vengono poste *per facilitazione*, non perché siano necessarie.

1. **Completezza**: per ogni coppia di panieri di beni (x,y) appartenenti ad X, o $x \succsim y$ o $y \succsim x$, o entrambi. Questo vuol dire che la capacità di giudizio delle persone deve essere tale da ordinare tutte le possibile alternative, non ci sono cose rispetto alle quali non si è in grado di esprimere un giudizio (tuttalpiù può essere un giudizio di indifferenza).
2. **Riflessività**: $\forall x \in X \Rightarrow x \succsim x$ (ovvero per ogni paniere x appartenente all'insieme X, x è indifferente almeno a se stesso; ogni paniere di bene è almeno tanto buono quanto se stesso).
3. **Transitività**: $\forall(x,y,z)$ se è vero che $x \succsim y$ e $y \succsim z$ allora deve essere anche vero che $x \succsim z$. In questo caso le preferenze sono transitive.

Ordinare i panieri significa stabilire un ordine di priorità tra essi in modo tale da poter sempre scegliere.
Ogni paniere appartiene ad una sola classe di indifferenza, se si intersecassero vorrebbe dire che un paniere di bene appartiene ad entrambe le classi di indifferenza, quindi si andrebbe contro alla transitività.



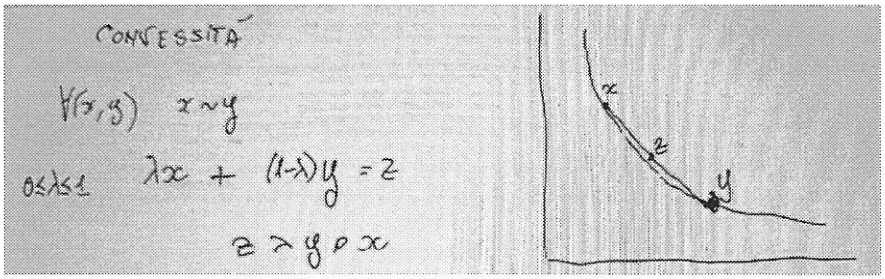
Nonostante queste tre ipotesi bastino per poter parlare di scelte coerenti da parte del consumatore, ne faremo anche altre per poter affrontare meglio il problema. Tra le ipotesi semplificatrici, che hanno un carattere comportamentale poiché descrivono che cosa fa la gente, troviamo l'ipotesi di monotonicità, la convessità e la continuità.

-***Monotonicità:*** maggiori quantità di un bene aumentano il benessere.

- x ≥y per quanto riguarda le componenti vettoriali—> x ≳y (monotonicità debole)
- x ≥y ovvero hanno la stessa relazione qualitativa—> x >y (monotonicità forte)

Se nel paniere x aumenta un bene di cui non ci interessa allora la monoticità è debole; se nel paniere x aumenta un bene di cui ci interessa in modo particolare, o semplicemente aumenta di più beni, allora la monotonicità è forte.
Se vale la monotonicità le classi di indifferenza non sono insiemi raffigurati come fatto fino a ora ma sono semplicemente delle curve regolari, infatti da ora si parla di **CURVE DI INDIFFERENZA**.
Queste *sono delle curve perché se ora gli insiemi fossero spessi, all'interno potrebbero esserci sia il paniere x che il paniere y*. Quindi da x passa la curva di indifferenza (che non ha spessore).
Le curve di indifferenza devono essere inclinate negativamente, ovvero devono essere **decrescenti** da sinistra verso destra perché se y stesse al di sopra della curva avrebbe più beni di x e quindi sarebbe maggiore di x, ma così si andrebbe contro all'ipotesi.
L'ordine di incremento di preferenza individuale è quello che va verso l'alto, questo perché un paniere che contiene più beni si trova su una curva di indifferenza più lontana dall'origine, e per l'ipotesi di monotonicità è preferito ad uno che possiede meno beni. Inoltre per l'ipotesi di transitività tutti i panieri di consumo preferiti ad altri, sono preferiti agli altri.

-***Convessità:*** istituisce un principio di preferenza per la diversificazione. Prendiamo due panieri (x,y) sulla stessa curva di indifferenza (x∽y) e facciamo la combinazione convessa, ovvero uniamo x e y con un segmento che formerà il paniere $z=\lambda x+(1-\lambda)y$. Per ogni λ, z>x (e quindi anche y>z). In generale la combinazione convessa consiste nel moltiplicare x per una costante λ̄ compresa tra 0 e 1, e sommarla a y•(1-λ̄).



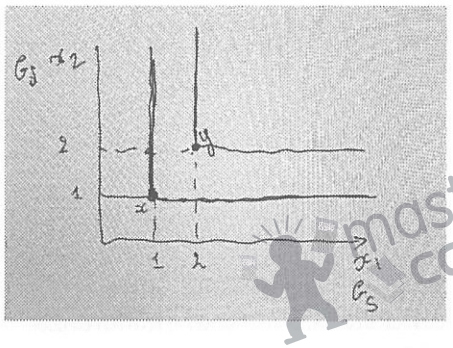
In generale viene preferito un portafoglio bilanciato. *È preferibile diversificare i panieri piuttosto che avere portafogli originali sbilanciati come potrebbero esse x= (x_1, 0) e y= (0, y_2).*
Per questo motivo le curve di indifferenza sono convesse verso l'origine.

-***Continuità:*** le preferenze sono continue, ovvero se un paniere cambia di poco, anche la preferenza cambia di poco. Se x>y>z, allora le preferenze sono continue se la curva che passa per y interseca il segmento che unisce x e z.
Nel passaggio da panieri peggiori a panieri migliori si incontrano sempre panieri di beni che procurano al consumatore una soddisfazione intermedia.
Le mappe di indifferenza sono grafici su cui si trovano le curve di indifferenza.

Quando una preferenza soddisfa tutte le 6 ipotesi enunciate, si parla di *preferenze regolari*.
Un tipo di preferenze regolari frequenti sono quelle **Cobb-Douglass**: queste si hanno quando tutti i panieri che stanno su una stessa curva di indifferenza sono tali per cui $x_1 \cdot x_2=k$, dove x_1 e x_2 sono le componenti del paniere x. Per rappresentarle si utilizzano delle iperboli asintotiche agli assi perché $x_2=k/x_1$. Man mano che le iperboli si allontanano dagli assi il benessere aumenta.

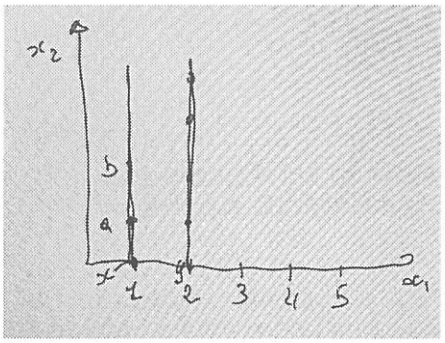
Un altro tipo di preferenze regolari sono quelle per i **beni perfetti sostituti**. I beni perfetti sostituibili sono beni di cui non importa la qualità ma basta la quantità (es se prendo una caramella al limone o una alla menta non cambia nulla, mi basta prenderne una). Se l'unica cosa importante è la quantità vuol dire che $N= x_1+ x_2$ e che quindi $x_2= N- x_1$. Quindi quello che rappresenta queste preferenze sono delle rette inclinate negativamente. In questo caso però non è rispettata la convessità, quindi non sono preferenze regolari.

Un altro tipo di preferenza è costituito dai **beni perfettamente complementari**, ovvero beni che vanno consumati congiuntamente (quindi sono complementari, es le scarpe per essere utili devono avere sia la destra che la sinistra).
In questo caso consideriamo x_1 e x_2 beni complementari, abbiamo delle curve di indifferenza (rette orizzontali e verticali) perpendicolari tra loro. Non sono preferenze regolari perché manca la convessità e la monotonicità.

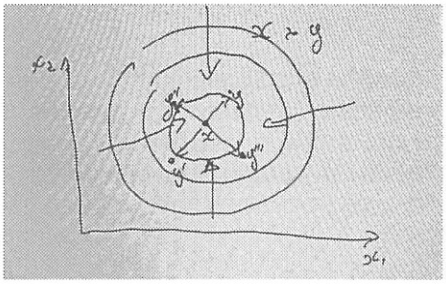


Il paniere y è preferibile al bene x.

Un altro tipo di preferenze è costituito dai **beni neutrali**, beni che se sono in possesso non generano beneficio e se non sono in possesso non recano danno.
Qui x, a e b sono tra loro indifferenti, quindi la curva di indifferenza è una retta verticale in cui i panieri si distinguono solo per la quantità del bene. Non sono preferenze razionali perché manca la monotonicità e la convessità.



Un altro tipo di preferenze è costituito dal **punto di sazietà**: questo è costituito da un paniere preferito a tutti gli altri e per cui man mano che ci si allontana da esso (in qualsiasi direzione) peggiora lo stile di vita. Qui ho un paniere $x>y$, dove $y= (x+\Delta x)$, con $\Delta x \leq 0$.
In questo caso manca la monotonicità perché allontanandosi si hanno curve di indifferenza peggiori.
I punti di sazietà non vengono usati sempre perché altrimenti non si porrebbe il problema di scelta economica, problema a cui siamo interessati per studiare il comportamento di individui con scarsità economica.



Un altro tipo di preferenze è costituito dalle preferenze **lessicografiche**, che stabiliscono un ordine tra i diversi tipi di beni e questo ordine è lo stesso che si usa per ordinare le parole nel dizionario. Un esempio è l'ordinamento dei paesi in base a chi ha ottenuto più medaglie alle olimpiadi (prima i paesi che hanno vinto più ori, poi a parità di ori chi ha vinto più argenti, …); se