

Economia politica: COMPITINO IL 21 MAGGIO con domande relative a tutto quello che è stato trattato in aula

18/2/19 (Lunedì)

Che cosa è la microeconomia? La microeconomia riguarda lo studio delle scelte economiche dei singoli agenti.

Quando si consuma si cerca di massimizzare il proprio tornaconto personale, cioè il proprio soddisfacimento personale. L'impresa è più semplice da quantificare, la soddisfazione del consumatore si quantifica, anche se con difficoltà poiché è arduo da quantificare, dopo vari studi compiuti da numerosi economisti attraverso l'elaborazione di una teoria del comportamento del consumatore che introduce il concetto di utilità dell'individuo misurabile con un numero reale (- infinito + infinito considerando anche le frazioni) [Pagina 38]. Questo numero reale è però un numero individuale che serve per classificare per i consumatori i desideri e le preferenze per poi trasformarli/le in un numero e successivamente quantificarli.

Economia mainstream (economia neo- classica, modello standard), ipotesi che rende perfettamente razionali le imprese.

Il ricavo totale di un'impresa è il ricavo totale, prezzo per la quantità venduta.

Il ricavo marginale è la variazione del ricavo totale quando varia di una unità la quantità prodotta e venduta. Con la somma di tutti i valori marginali da zero fino ad un certo numero si arriva al totale (integrali in matematica).

Gli economisti si occupano anche del perché gli individui facciano dei figli. A ciò è collegata la transizione demografica che è la transizione da un valore di natalità e mortalità ad un altro. Nel mondo occidentale si passa da un mondo con tantissimi figli e dove si muore tanto ad un mondo dove ci sono pochi figli e si muore poco, si passa da quantità a qualità.

Fotocopia "Una linea di numeri" C'è una retta di numeri che crescono andando da sinistra verso destra, quindi è più facile muoversi verso la direzione del cambiamento, cioè verso destra.

Un bene è un oggetto che procura benessere, mentre un male è un'oggetto che procura malessere.

Se ci sono due beni e quindi due variabili la situazione si fa più complicata. *figura due: "due variabili contemporaneamente" * Se partiamo da P e dividiamo il primo quadrante in quattro parti vediamo che in quello in alto a destra ci sono tutti i beni preferiti a P, perché contengono quantità di X e di Y più grandi, se invece prendiamo quello in basso a sinistra se partiamo da P quello contiene valori più piccoli rispetto all'altro e quindi non preferiti dal consumatore che sta ordinando le proprie preferenze X e Y.

Se prendiamo i due riquadri restanti non è più facile configurare le preferenze. Quello in alto a sinistra contengono Y maggiori, ma X minori di A (primo riquadro) ed insieme a quelli in basso a destra a P vanno a creare un trade off. La scelta dipende da come l'individuo classifica le proprie preferenze. Y variabile indipendente e X variabile dipendente, correlate tra di loro. Ma da quanto possiamo vedere dalla *figura 3: "una relazione poco regolare e una relazione molto regolare" *, non sempre al modificarsi di X si modifica anche Y in maniera proporzionale, quindi non sempre c'è una relazione causale tra ciò che è nell'asse delle ascisse e quello che è nell'asse dell'ordinate. Se prendiamo il grafico a destra con un qualunque valore della X sapremo il valore dell'area del quadrato, quindi c'è una formula che ci permette di individuare la relazione. Se invece guardiamo il grafico a sinistra a seconda della data la quotazione di quel titolo, il valore di quell'impresa sale o scende, ciò però non dipende dal tempo ma è collocato nel tempo, ma da altri fattori che non sono rappresentati geometricamente.

*Figura 4: "una relazione crescente(a) e una relazione decrescente (b)" *.

*Figura 5: "una relazione prima decrescente e poi crescente" *cioè al cresce della variabile X Y decresce e dopo al crescere di X cresce anche Y. Individuare il punto di massima è necessario per massimizzare i profitti.

*Figura 6: "Tre relazioni su un grafico" *. Può essere studiato il problema della velocità e dei costi. Per un imprenditore che viaggia per raggiungere i propri clienti, il consumo del carburante è crescente al crescere della velocità, sussiste anche il costo delle penali da pagare (CP sul grafico) per i mancati appuntamenti che con l'aumentare della velocità decrescono, perché i mancati appuntamenti diminuiscono poiché raggiungo più velocemente i miei clienti. Io ho un costo crescente (benzina) e un costo decrescente (mancati appuntamenti), quindi c'è un trade off. È una relazione tra lineare e decrescente (penali) e non lineare e crescente (benzina), si trova quindi un grafico con una curva prima crescente e poi decrescente. Quindi si dovrà trovare un mix che tenga conto di entrambi. Il costo dipende da quanti sono i ricavi. Minimizzare i costi per massimizzare il profitto.

*Figura 7: "una relazione lineare" *. In questa figura non si parla di costi fissi. Il costo marginale se io parto da 0 è 10 e il costo totale nel primo incremento è sempre 10, quindi sono uguali. Passando da uno a due incrementi il mio costo aumenta di 10 e quindi arrivo a 20. Il terzo incremento è sempre di dieci e il costo totale arriva a 30. Il costo totale è la somma di tutti i costi marginali, mentre il costo marginale è l'incremento di costo da tenere in modo addizionale per trascorrere una serata in discoteca che è sempre costante e quindi rappresentato da una retta che è sempre costante.

*Figura 8: "Un'altra relazione lineare" *. Non si parte da un costo pari a 0 e tutti i costi erano variabili, ma da un costo fisso in questo caso 5. Il costo marginale rimane sempre dieci, quanto varia il costo totale in base a quanto varia il numero delle serate. Quindi $y=c+dx$, se $x=0$ allora $y=c$, quindi $y=5+10x$, il costo totale lo si somma come prima con la sola differenza che poi dobbiamo aggiungere il costo fisso. La y cresce proporzionalmente alla x.

Con il variare di x non cambia l'inclinazione della retta. (y_2-y_1 è la variazione). Se si trattasse di costi variabili, b (d nella formula usata da me prima) sarebbe il costo marginale.

*Figura 9 "Ancora una relazione lineare" *. La somma residua si riduce di un ammontare che rimane il medesimo ogni volta che si decide di passare una serata in discoteca, si tratta di una retta decrescente. Ciò vuol dire che il costo marginale è 5 indipendentemente dal numero delle serate in discoteca. Ciò che è importante è che gli incrementi implicavano un incremento via via costanti, l'inclinazione della retta è quindi costante.

Questa cosa si può vedere tramite il calcolo differenziale, cosa che non faremo e quindi sarà compiuta un'analisi geometrica (per trovare il coefficiente angolare).

(Come si passa da una grandezza totale ad una grandezza marginale non lo racconta solamente la derivata, quello è uno strumento che possiamo usare meccanicamente; ma dobbiamo capire come usarla).

Come cresce e come decresce? La relazione crescente e la relazione decrescente ha una relazione Y di crescita o di decrescita che è proporzionale alla X. Nel primo caso la Y cresce proporzionalmente alla X, nel secondo caso la Y decresce proporzionalmente alla X.

Come si calcola? $y=a+bx$. Abbiamo un termine noto A e B è il coefficiente angolare. Per quanto riguarda l'inclinazione di questa retta la Y cresce linearmente rispetto alla X, cioè se la X aumenta la Y aumenta proporzionalmente alla X. Come si fa a calcolare l'inclinazione della retta senza passare per le derivate? La derivata è variazione, cambiamento. Se noi prendiamo il delta, cioè la variazione della variabile dipendente allora possiamo dire che la X non è più X, ma ad esempio $X+1$. Se questo lo chiamo Y_1 , $Y_2=a+b(X+1)$, allora per calcolare la variazione dal valore finale Y_2 al valore iniziale Y_1 si fa la differenza Y_2-Y_1 . Quindi $Y_2-Y_1 = a+b(x+1) - a+b(x) = b$ (=coefficiente angolare). Ciò ci dice che l'inclinazione della retta è b quindi ci dice di quanto aumenta la Y quando la X varia di una unità. L'inclinazione costante significa proprio che quel b non dipende da x, cioè se x varia l'inclinazione della retta non varia, rimane sempre lì. Se l'inclinazione di una retta fosse stata di una curva e fosse stata di X invece che di Y avrebbe significato che

l'inclinazione della retta sarebbe cambiata man mano che la X variava, e quindi non era più una retta e quindi una curva come già detto.

Se noi stessi studiando i costi attraverso il grafico in esame e questa fosse una variazione da un costo fisso ad un costo variabile, perché X è allora la quantità prodotta del bene e B di quanto incrementa il costo variabile quando varia il bene prodotto, incremento il costo che l'impresa deve sostenere se decide di produrre un'unità aggiuntiva o la riduzione di costo che non deve più sostenere se decide di produrre un'unità in meno. In generale è la variazione del costo totale quando l'impresa varia di una unità la quantità prodotta. Quindi un calcolo molto semplice ci dà un bel po' di informazioni.

19/2/19 (Martedì)

Figura 10: "L'approssimazione di una curva con una retta". Abbiamo una curva con un'inclinazione non costante e quindi non più una retta. Questa curva è crescente e quindi la Y si riduce man mano che la X aumenta, ovvero la Y aumenta man mano che la X si riduce, quindi sappiamo che l'inclinazione della curva è negativa (x e y inversamente proporzionali) e cambia a seconda del punto preso in esame, però vediamo anche che l'inclinazione di quella curva non è più costante cioè se io misuro l'inclinazione di quella curva nel punto R o se misuro l'inclinazione di quella curva nel punto P o se voglio misurare l'inclinazione di quella curva nel punto Q osservo che questa inclinazione cambia man mano che mi sposto, che cambio quindi la X , da A verso B verso C . Quindi prendiamo l'inclinazione di questa curva nel punto P per calcolare l'inclinazione della curva in quel determinato punto dal punto di vista geometrico (e non attraverso le derivate) dobbiamo tracciare una retta che sia la migliore approssimazione possibile della curva in quel punto (retta tangente). Perché la retta tangente è proprio la migliore approssimazione possibile di una curva in quel particolare punto? Perché noi potevamo fare ancora un altro esercizio con riferimento al punto P , avremmo potuto dire io non voglio prendere la retta tangente, io voglio prendere la retta secante che passa per primo anche in un altro punto, ci sarebbe così una retta che passa per P e per Q , questo significa che sto migliorando l'approssimazione della curva per tutti i valori che stanno alla destra di B , perché evidentemente sposto la retta tangente e la faccio diventare secante nei punti P e Q sto migliorando l'approssimazione della curva nel punto P rispetto alla retta tangente per tutti i punti alla destra di P perché sto avendo una retta secante e sto riducendo la differenza che c'è nella retta tra i punti che stanno tra P e Q , ma sto drammaticamente peggiorando l'approssimazione della mia pendenza per tutti i punti che sono alla sinistra di Q , perché aumenta lo spazio che c'è tra la curva e la retta. Se io facessi lo stesso esercizio tracciando una retta secante che passa per i punti P e R invece che la retta tangente P , sto migliorando l'approssimazione della curva tramite la retta per tutti i punti che sono alla sinistra di P , ma la sto peggiorando per tutti i punti che sono alla destra di P . Quindi, sebbene passano per P , le curve secanti non sono le migliori approssimazioni possibili della retta nel punto P , quindi la migliore approssimazione possibile per il punto P si ha con la retta tangente alla curva. Se noi avessimo voluto calcolare la migliore approssimazione possibile della curva nel punto R avremmo dovuto tracciare la retta tangente alla curva nel punto R , se avessimo voluto calcolare la migliore approssimazione possibile della curva nel punto Q avremmo dovuto tracciare la retta tangente alla curva nel punto Q . Tutte le altre approssimazioni con rette secanti non sono una vera approssimazione possibile, già qui vi dà l'idea che non si voglia calcolare un'approssimazione a caso della curva in un dato punto, ma che vogliate calcolare l'approssimazione possibile della curva in quel punto.

Vedremo che questo grafico può rappresentare anche la soluzione di un problema di massimizzazione del vincolo di bilancio. Le risorse non sono il solo vincolo che ci troviamo davanti quando decidiamo di consumare, troviamo anche i prezzi dei beni che stiamo consumando. Questo fa parte integrante del vincolo di bilancio. È importantissimo aver chiara la differenza tra grandezze reali e grandezze nominali. Un reddito reale e un reddito nominale. Il salario reale e il salario nominale. Cosa è il salario? Il salario è il reddito di un lavoratore che può essere reale o nominale. Il salario nominale o più in generale il reddito nominale da cosa è dato? **Nominale è il valore stampato sulla banconota.** Il problema è quanti beni ci si può permettere di acquistare con quella banconota? **Reale è il valore rappresentato dal potere di acquisto (dipende dal prezzo dei beni che vogliamo consumare).** Quindi non è tanto importante il reddito nominale, quanto piuttosto quello reale. Se noi consumiamo un solo bene, come il caffè dobbiamo tenere il conto di solo quel valore, ma se consumiamo un paniere di beni dove ci sono altri beni; noi non dobbiamo tener conto del

prezzo di un solo bene, ma di tutti beni che abbiamo consumato. Quindi è necessario un indice aggregato che rappresenti il prezzo, il livello generale dei prezzi, di quel paniere di beni. (Il cibo pesare di più di altri tipi di supporti elettronici). Passando dall'analisi microeconomica a quella macroeconomica ci rendiamo conto che se noi viviamo in Italia o in Germania o in Spagna o in qualunque altro paese occidentale avanzato, il livello generale dei prezzi del sistema economico, per quanto riguarda il tasso di crescita cresce di poco cioè è davvero modesto. Possiamo agevolmente trasferire potere d'acquisto dall'oggi al domani bevendo 10 tazzine di caffè oggi e 10 tazzine di caffè domani, perché tanto sappiamo che tra un mese il prezzo del caffè sarà sempre grosso modo un euro. Se noi invece vivessimo in Venezuela, che è un paese con il tasso di inflazione altissimo, noi con dieci euro potremmo permetterci dieci tazzine di caffè oggi, ma non si sa domani.

Tronando al grafico: quindi l'inclinazione della curva è negativa, perché la retta tangente alla curva nel punto P è pendente.

*Figura 11: "L'approssimazione di una curva in due punti diversi con due rette diverse". Nel primo caso nel punto P' abbiamo calcolato l'inclinazione della retta tangente alla curva e abbiamo visto che l'inclinazione della curva nel punto P' è decrescente ed è molto inclinata, ciò vuol dire che l'inclinazione della curva nel punto P' è molto pronunciata. Per esempio è -100. Poi abbiamo calcolato l'inclinazione della curva nel punto P'' avendo tracciato la retta tangente alla curva nel punto P'' e abbiamo notato che l'inclinazione è minore rispetto a quella del punto P', cioè la retta tangente è più piatta. Ad esempio non è più -100, ma è -50. Se noi calcolassimo l'inclinazione della curva in un punto ad esempio P''' alla destra del punto P'' e tracciassimo la retta tangente alla curva nel punto P''' troveremmo che questa retta tangente è via via più piatta. Ad esempio l'inclinazione diventerebbe -2 o -1. L'inclinazione della curva convessa (in questo caso è convessa), partendo dall'inclinazione della curva nel punto P' e poi la consideriamo nel punto P'' e dopo ancora in un punto non tracciato possiamo vedere che l'inclinazione passa da -100 a -50 a -1, da un punto di vista numerico l'inclinazione sta crescendo (perché -50 è maggiore di -100 e -1 è maggiore di -50); quindi le curve convesse hanno un'inclinazione che è via via sempre crescente. (Basta dare dei valori numerici aiutandosi con la retta dei numeri*figura 1*). Quindi una curva convessa ha l'inclinazione sempre crescente. Fare attenzione a due cose: se la curva è crescente o decrescente, cioè se è crescente vuol dire che la variabile indipendente Y aumenta il suo valore quando la X cresce o riduce il suo valore quando la X si riduce. Poi dobbiamo capire se una curva ha un'inclinazione che è crescente o decrescente e in questo caso la curva può essere sia crescente o decrescente e quindi la sua inclinazione pure.

Figura 12: "Una relazione totale (a) e la sua relazione marginale (b). In questo caso abbiamo due relazioni geometriche: ricavo totale (la somma monetaria che incassa l'impresa per il bene o servizio che ha prodotto = $P \times Q$ = prezzo unitario del bene o servizio x quantità del bene o del servizio) e ricavo marginale. Per quanto riguarda il grafico a abbiamo una retta crescente. Il ricavo totale cresce proporzionalmente alla quantità, cioè man mano che la quantità aumenta il ricavo totale cresce con esso. Ora dobbiamo fare una distinzione tra gruppi di imprese: imprese che hanno potere di mercato che sono le imprese che tramite la produzione e la vendita sono in grado di influenzare il prezzo che i consumatori desiderano pagare per una quantità di beni o servizi, mentre le imprese che non hanno potere di mercato sono quelle imprese che non sono in grado di influenzare il prezzo che i consumatori desiderano pagare per i beni o i servizi. Si possono fare due esempi per capire quali imprese hanno potere di mercato e quali imprese non hanno potere di mercato. Le imprese che hanno potere di mercato sono ad esempio i monopoli, quelle invece che non hanno potere di mercato sono i piccoli produttori. Quindi ad esempio il mercato del latte si può considerare essere relativamente perfettamente concorrenziale. Un'impresa a concorrenza perfetta è un'impresa che produca una quantità molto piccola rispetto alla quantità prodotta dal mercato (per piccola non si intende fisicamente), la questione è quanta è la quantità prodotta da questa impresa sul prodotto totale prodotto nel mercato: è piccolissima la percentuale prodotta dal piccolo agricoltore/pastore rispetto all'altra immessa nel mercato. Quindi il singolo non ha la capacità di influenzare il prezzo che i consumatori pagano e poi fa delle rivendicazioni economiche al governo perché evidentemente il prezzo è troppo basso e non riesce a coprire i costi di produzione ed è tale per cui l'impresa chiude o cambia metodo di produzione. Se l'impresa senza potere di mercato non è in grado di influenzare il prezzo che i consumatori pagano per quel prodotto significa che l'impresa va sul mercato, vede un certo prezzo (prezzo unitario=P) e lo prende per dato, price taker, prende il prezzo come un

dato, non in grado di modificare il prezzo che i consumatori devono pagare per quel prodotto. Non è quindi in grado di modificare la DOMANDA che i consumatori rivolgono a quell'impresa. Se il prezzo è un dato, cioè è una costante (P), quale è l'unica variabile che è sotto il controllo della singola impresa? La quantità (che è segnata sull'asse delle ascisse). E' la quantità l'unica variabile che il singolo agricoltore/produttore decide di aumentare o ridurre, al contrario il prezzo è preso come un dato da osservare, non si può far altro che prenderlo. Come cresce e come cambia il ricavo totale? Cresce proporzionalmente alla quantità prodotta, il che significa che se calcoliamo l'inclinazione della curva del ricavo totale di un'impresa che non ha potere di mercato osserviamo che man mano che la quantità aumenta di una unità, il ricavo totale aumenta sempre di (b); quindi l'inclinazione di questa curva che è una retta è costante, ma se l'inclinazione della retta è costante come si può rappresentare il ricavo marginale (cioè la variazione del ricavo totale quando l'impresa varia di una unità la quantità prodotta e venduta) come incremento? Al valore assegnato nell'asse delle coordinate, il ricavo marginale o anche detto aggiuntivo che l'impresa ottiene se produce un'unità in più del prodotto è inverso. Quindi non può modificare il prezzo dato da quell'impresa. Se il prezzo è un dato, l'unica cosa che questa impresa può cambiare è la quantità. Il ricavo marginale, aggiuntivo che ottiene l'impresa è il prezzo.

*Figura 13: "Un'altra relazione totale (a) e la sua relazione marginale (b)". La forma del costo totale è crescente (cresce man mano che la quantità prodotta aumenta). Non ci sono costi fissi, ma solo costi variabili. Il costo totale è crescente ed aumenta più che proporzionalmente rispetto alla quantità man mano che questa aumenta, quindi questo significa che se calcoliamo l'inclinazione di questa curva in qualunque punto spostandoci da zero verso destra sull'asse delle ascisse possiamo osservare tracciando le rispettive rette tangenti alla curva nei punti considerati ci rendiamo conto che le rette sono sempre più pronunciate, inclinate. Quindi l'inclinazione è sempre più pronunciata, quindi l'inclinazione è crescente e quindi si tratta di una curva convessa. Questo è il costo totale. Quale è il corrispondente costo marginale? Se io ho un tale costo totale, che cresce quindi più che proporzionalmente rispetto alla quantità prodotta, essendo l'inclinazione crescente e quindi non costante ho un costo marginale come quello nel secondo grafico (b). (Può essere sia una retta che una curva). Il costo marginale, cioè l'incremento di costo che l'impresa deve sostenere per un'unità produzione, aggiuntiva, è crescente, non costante e non è più un numero, ma dipende dalla quantità prodotta. Essendo il costo totale sempre crescente, il costo marginale è sempre crescente e positivo. Ciò dipende dalla tecnologia di produzione.

*Figura 14: "Ancora una relazione totale (a) e la sua relazione marginale (b)". Qui c'è un'altra forma di costo totale che è sempre crescente, Ma come cresce? Prima la curva è concava e poi diventa convessa, cioè fino ad A (grafico a) il costo totale cresce, ma cresce in misura via via sempre meno che proporzionale, cioè l'incremento di costo sostenuto dall'impresa è sempre positivo, ma via via sempre più piccolo e cioè decrescente. Il costo marginale tende a ridursi man mano che la quantità prodotta aumenta fino al punto A, da il punto A il costo totale è crescente in maniera più proporzionale e la curva appunto diventa convessa. Allora il corrispondente costo marginale è sempre positivo, ma è crescente perché l'inclinazione cresce più proporzionalmente. Il costo marginale non è più rappresentato come una retta, ma come una curva.

*Figura 15: "Ancora una relazione totale (a) e la sua relazione marginale (b)". Abbiamo la forma di un ricavo totale per un'impresa che ha potere di mercato, cioè un'impresa che ha il potere di influenzare il prezzo che il consumatore sia disposto a pagare per una certa quantità di prodotto o servizio. Il ricavo totale in un'impresa con potere di mercato è prima crescente e poi decrescente, mentre il ricavo marginale è sempre positivo prima e negativo poi e quindi sempre decrescente. A differenza di un'impresa che non ha potere di mercato, un'impresa che ha potere di mercato ha una forma un po' particolare: cresce fino a B e poi inizia a decrescere. Forma ricavo totale dovuta alla variazione della domanda.

20/2/19 (Mercoledì)

Il ricavo totale è composto da prezzo e quantità, quindi perché il ricavo prima cresce e poi decresce?

(grafici disegnati)

La domanda di un consumatore rivolta alle imprese senza potere di mercato (assex= quantità, assey= prezzo): qualunque sia la quantità il prezzo (graficamente è una retta parallela a quella dell'asse delle x e chiamato P') non ne è influenzato, allora il ricavo totale (PxQ) sapendo che $P=P'$ allora sarà (il ricavo totale) $P' \times Q$.

Considerando un monopolio (con potere di mercato) e quindi può influenzare il prezzo che i consumatori sono disposti a pagare per una certa quantità di prodotto avremmo una retta decrescente. I consumatori sono disposti a pagare un prezzo più basso per unità di prodotto sempre più vaste, allora la curva di domanda non sarà più una retta parallela all'asse delle ascisse; ma sarà una retta dove $y=a-bx$ (asse $x=q$, asse $y=p$). a tende a crescere quando il prezzo scende. Il prezzo varia e ci sono più forze che agiscono e non più una sola: ricavo totale= $P \times Q$, $P=P(Q)$, allora ricavo totale= $P(Q) \times Q$. Quantità che sale e prezzo che si riduce, quale tra le due forze vinca dalla curva del ricavo totale. Esiste un punto dove la forza negativa data dal prezzo dominerà la forza positiva: ciò ci darà l'elasticità della domanda. La forza percentuale del prezzo viene dominata. Se la quantità sale il prezzo si riduce.

*Figura 16: "Relazioni convesse (a) e relazioni concave (b)". Una curva la cui inclinazione è sempre decrescente è concava, una curva la cui inclinazione è sempre crescente è convessa.

*Figura 17: "Un massimo (a), ma anche un minimo (b)".

*Figura 18: "Un altro massimo". Due curve: beneficio e costo. Curva del beneficio curva, ma concava quindi positiva e che cresce in misura meno proporzionale; anche il costo è curva, ma è convessa quindi cresce in maniera più proporzionale. Profitto più alto possibile: siamo nel punto A e iniziamo a tratteggiare una retta salendo e tocchiamo la curva del costo nel punto S e nel punto T tocchiamo il beneficio: profitto ottenuto positivo, ma non il più alto possibile. Il profitto massimo si ha quindi quando profitto marginale e costo marginale sono uguali. A partire da C possiamo vedere che abbiamo un costo marginale maggiore rispetto al beneficio marginale. In corrispondenza di B il beneficio marginale è uguale al costo marginale. Da qualunque parte si parta conviene spostarsi verso B.

*Figura 19: "Due grandezze marginali". L'incremento di costo che serve per produrre la seconda unità partendo dalla prima non è 5, è 10. Non si tratta di una retta. Il costo totale di produrre due unità sarà 15. Per produrre la terza unità si ha in entrambi i casi un aumento di 5. Il costo totale è la somma di tutti i costi marginali avuti fino all'unità che stiamo considerando. A destra abbiamo la stessa relazione, ma per un bene che può essere consumato o prodotto in maniera divisibile. Retta tracciata in maniera crescente. Unendosi gli scalini hanno formato una retta liscia. Il costo marginale è una grandezza che ci dice quale è l'incremento di costo che l'impresa dovrà sostenere decide di produrre un'unità in più. Qui abbiamo due esempi: grafico (a) e grafico (b). Il grafico (a) è la produzione di un bene non divisibile, mentre nel grafico (b) si ha un bene perfettamente divisibile (può essere consumato in varie quantità). L'incremento che si deve sostenere è di 5 euro, partendo da un costo zero, e il costo totale della produzione della prima unità è pari all'incremento. Ma se produciamo un secondo incremento il costo marginale è crescente, non è più 5 ma 10, e quindi il costo totale è la somma dei costi marginali partendo da zero fino all'unità che si è prodotto. Quindi nel primo caso è l'area di base 1 e di altezza 5, mentre nel secondo caso l'area di base 1 e di altezza 10. La somma appunto fa 15. Così continuando. Quindi il costo totale si può calcolare come somma di tutti i costi marginali, il costo marginale è un incremento di costo da sostenere per produrre una tale unità. Ciascuna unità porta al margine per una quantità crescente, allora è sufficiente sommare gli incrementi di costo per trovare quale sia il costo totale. Se invece un bene è perfettamente divisibile, si pensi ad uno spaghetti che si può tagliare in quante parti si voglia, e guardiamo l'altro grafico anche qui abbiamo un costo marginale crescente (una retta che parte da 0 e cresce). Ora se confrontiamo questi due grafici, se riduciamo la dimensione dell'incremento, che non è più 1 ma 0,5; gli scalini tendono a ridursi in termini di dimensioni e diventano sempre di più appiccicati e aumentano di numero. Dividendoli sempre di più in rettangolini sempre più piccoli diventano una linea retta. Da un punto di vista del calcolo del costo marginale, supponiamo di produrre una quantità compresa tra 0 e A, qual è il costo marginale di produzione di una quantità che parte a metà tra 0 e A? La lunghezza, non più l'area (non si può calcolare l'area di un segmento), del segmento partendo dall'asse delle ascisse fino a toccare la curva nel punto preso in esame è il costo marginale. Il costo totale rimane comunque

la somma di tutti i costi marginali che abbiamo sostenuto a partire da 0 fino ad arrivare al punto scelto e di conseguenza si facciamo la somma di tantissimi segmentini a partire da 0 fino ad A possiamo trovare l'area triangolare che giace al di sotto della curva segnata del costo marginale a partire da 0 fino ad arrivare al punto che stiamo considerando. Quindi l'area OAB è il costo totale per produrre a unità di misura.

25/2/19 (Lunedì)

Figura 22: "Domanda e ricavo marginale di un monopolista". Sono due rette decrescenti. Quella sotto il ricavo marginale che va con i numeri negativi quando la curva del ricavo totale inizia a decrescere (entriamo nel quarto quadrante del piano cartesiano). Quella che parte da A ed è più esterna è la curva di domanda rivolta ad un monopolista, mentre la curva che parte da A ed arriva al punto C è il ricavo marginale del monopolista. La curva più esterna è quella di domanda, mentre l'altra è quella del ricavo marginale del monopolista che si trova tutta sotto la curva di domanda. Ciò indica che la domanda per qualsiasi livello della quantità a partire da 0 per arrivare a 5 ci indica il corrispondente valore del prezzo massimo che un consumatore è disposto a pagare per quella quantità. Per ciascun livello della quantità quindi la curva di domanda ci dice quale è il prezzo massimo che il consumatore è disposto a pagare per quella quantità. Dunque se il ricavo marginale è tutto sotto la curva di domanda, per un'industria con potere di mercato vuol dire il ricavo marginale che è più basso del prezzo di mercato, questo perché la curva della domanda è inclinata negativamente cioè i consumatori sono disposti ad acquistare solo ad un prezzo più basso. Invece per un'impresa che non ha potere di mercato il ricavo marginale coincide con il prezzo.

Impresa senza potere di mercato:

$$RT = P \times Q$$

$$P = P'$$

$$RT = P' \times Q$$

$$R_{t2} - R_{t1} = P'$$

$$R_{ma} = P'$$

Impresa con potere di mercato:

$$RT = P \times Q$$

$$P = P(Q)$$

$$RT = P(Q)Q$$

$$R_{t2} - R_{t1} = R(Q+1) - P_Q = R_Q + R - P_Q$$

$R_{ma} = R - (P - R)Q$ Se c'è (+) che si indica con una freccetta verso l'alto accanto a R, vuol dire che il ricavo totale aumenta di R. Ci dice che R è il prezzo che si paga su tutte le q+1 di prodotto.

[DA INTERNET:]

In corrispondenza di X_a si ha un ricavo pari a $R_{tot} = P_a \cdot X_a$. In corrispondenza di (X_b) si ha un ricavo pari a $R'_{tot} = P_b \cdot X_b$. Si può notare che si hanno due effetti sul ricavo totale: --Il ricavo totale aumenta di $(X_b - X_a) \cdot P_b = P_b$, dato che la quantità aggiuntiva è veduta a P_b . Questo aumento corrisponde all'area A nella figura. --Il ricavo totale però diminuisce, perché anche la quantità X_a sarà venduta ora a $P_b < P_a$. Queste unità sono dette unità inframarginali. L'entità di cui R_{tot} diminuisce è pari a $(P_a - P_b) \cdot X_a$. Questa diminuzione corrisponde all'area B nella figura. Tenendo conto di entrambi gli effetti, la variazione del ricavo sarà data da $\Delta R = A - B$, ovvero $\Delta R = P_b \cdot \Delta X - X_a \cdot \Delta P$. Dividendo per ΔX si ottiene la variazione dei ricavi per una variazione unitaria dell'output, ossia il ricavo marginale: $\frac{\Delta R}{\Delta X} = P_b + MR_P \cdot \frac{\Delta P}{\Delta X} = -$ Il ricavo

marginale starà quindi sempre al di sotto della curva di domanda per ogni $X > 0$, in quanto $MR < P$. Per $X = 0$ si avrà che $MR = P$.

In termini infinitesimali, il ricavo marginale è la derivata del ricavo totale: $dX d(PX) = P + dX dP X$.

In generale sussiste una precisa relazione tra ricavo marginale ed elasticità della domanda. Ricordiamo che l'elasticità della domanda in funzione del prezzo (ϵ) è: $\epsilon = \frac{X}{P} \frac{dP}{dX}$ e quindi $\epsilon^{-1} = \frac{dX}{dP} \frac{P}{X}$. Raccogliendo P , il ricavo marginale viene espresso in termini di elasticità della domanda: $MR = P (1 + \epsilon^{-1})$. Tenendo conto del segno negativo dell'elasticità, posso scrivere: $MR = P (1 - \epsilon^{-1})$.

Solo per valori dell'elasticità maggiori di 1, il ricavo marginale ha un valore positivo. Allorché $\epsilon = 1$, $MR = 0$. Al livello di produzione in corrispondenza del quale $MR = 0$, i ricavi totali dell'impresa raggiungono il massimo valore e per produzioni superiori i ricavi decrescono (infatti $MR < 0$).

Vediamo ora di ricavare analiticamente la relazione tra curva di domanda e di ricavo marginale nel caso di una domanda lineare: $P(X) = a - bX$ abbiamo che: $\frac{dP}{dX} = -b$ e quindi $\epsilon = \frac{X}{P} \frac{dP}{dX} = \frac{X}{a - bX} (-b) = -\frac{bX}{a - bX}$. Si può notare che le due curve hanno la stessa intercetta verticale (a) ma la pendenza di MR è doppia rispetto a quella della curva domanda ($-2b$ invece di $-b$). Sappiamo inoltre (si vedano le dispense precedenti sull'elasticità e la pendenza della curva di domanda) che per questa curva $-\frac{bX}{a - bX} = \epsilon^{-1}$ e quindi se $MR = P (1 + \epsilon^{-1})$, avremo che $MR = (a - bX) (1 - \frac{bX}{a - bX}) = a - bX - bX = a - 2bX$, come effettivamente si è visto sopra. Ricordiamo infine che nel caso della concorrenza perfetta la curva di domanda per la singola impresa price taker è orizzontale, ossia $\frac{dP}{dX} = 0$. Il ricavo totale sarà quindi: $RTOT = aX$ e il ricavo marginale Δ $MR = a$ risulta quindi uguale al prezzo. amo che: $P(X) = a$]

*Figura 21: Domanda (a) e ricavo totale (b) di un monopolista**.

Attualizzazione della capitalizzazione finanziaria: se io oggi ho una somma ($c=100$ euro) che presto alla fine dell'anno indietro dovrei avere la somma più gli interessi. Gli interessi sono una somma che chiediamo alla persona alla quale abbiamo fatto il prestito come una sorte di premio per aver assunto il rischio e per essersi privati della disponibilità di quella somma. Alla scadenza non si ottiene più il capitale, ma il montante che è la somma del capitale e degli interessi maturati. Interesse è una quota del capitale. Decapitalizzazione finanziari: la variabile ignota è il montante, mentre il valore oggi è il dato conosciuto. Per sapere il valore domani dobbiamo conoscere l'interesse calcolato su un determinato tasso. Per passare dal capitale al montante:

$$M = c + \text{qualcosa}$$

$$\text{Qualcosa} = I \text{ (interesse)}$$

$I = c(x)$ (i piccolo = tasso d'interesse che è quella particolare quota del capitale che deve essere restituita alla scadenza insieme al capitale stesso)

$$i = I/c$$

$$M = c + ic$$

$$\rightarrow M = c(1+i)$$

Montante (M) = somma domani, un qualcosa superiore al capitale. Quindi la somma disponibile domani non è altro che il capitale oggi per qualcosa. Quindi ha un ammontare maggiore del capitale. Se ci priviamo di 100 euro oggi, domani dovremmo ottenere una somma maggiore del capitale di cui ci siamo privati oggi più un interesse dato da un mancato possesso della somma in quel determinato arco di tempo. Non possederla ha un costo ricompensato dal prezzo che si deve ottenere per il mancato possesso di quella somma.

E se invece la variabile incognita fosse la somma disponibile oggi (c)? Attualizzazione finanziaria. Perché attualizzazione finanziaria? Supponiamo di aver vinto 100 euro alla lotteria, però questi soldi sono

disponibili domani. Lo stato dice che questi 100 li da tra un anno (perché sono 100 euro disponibili domani), se sono soldi disponibili domani la domanda da farsi è quanto valgono oggi questi 100 euro disponibili domani? Perché lo stato potrebbe dire di essere disposto a pagare anche subito senza aspettare un anno, ma se decidiamo di ottenere il prezzo che era disponibile domani subito lo stato ci dà meno di 100 euro; perché quei 100 euro erano disponibili domani e allora si dovrà calcolare il valore attuale, cioè il valore oggi di una somma disponibile domani. Dobbiamo fare un'operazione di sconto o attualizzazione finanziaria in base ad un certo tasso d'interesse. Però se i 100 euro erano disponibili domani e abbiamo vinto, ma di fatto li abbiamo vinti domani noi potremmo volerli subito, ma se decidessi di prenderli subito lo stato calcolerebbe il valore attuale di quei 100 euro (valore oggi di una somma disponibile domani). In questo caso la variabile incognita non è più M , ma è (c) a diventa variabile incognita:

$$c = M/(1+i)$$

Supponiamo che alla fine del primo periodo abbia M :

$$M_1 = c(1+i)$$

$$M_2 = M_1(1+i)$$

Si può sostituire $M_1 \rightarrow M_2 = c(1+i)(1+i) = c(1+i)$ alla seconda

$$M_3 = M_2(1+i)$$

Si può sostituire $M_2 \rightarrow M_3 = c(1+i)$ alla seconda $(1+i) = c(1+i)$ al cubo

Tutto questo sotto l'ipotesi che il tasso d'interesse sia costante. Se non fosse stato costante:

$$M_1 = c(1+i_1)$$

$$M_2 = M_1(1+i_2) = c(1+i_1)(1+i_2)$$

Se $i_1=i_2=i_3=\dots$ allora $i_n=i \rightarrow M_n = c(1+i)$ elevato alla n .

(Capitolo 5 libro)

Teoria del comportamento del consumatore: modello classico. Se dobbiamo consumare un solo bene (x) ordinare panieri di beni che includono quantità diverse è relativamente facile se si è razionali, cioè se si preferisce una quantità maggiore ad una quantità minore. Se di beni ne abbiamo tanti (un numero non definito, ma grande) è più complicato individuare quale paniere possa essere preferito agli altri. Semplificare a due beni: X e Y . Il problema nasce quando abbiamo un paniere di beni con $10X$ e $10Y$. Si riduce di uno la Y : se confrontiamo questo nuovo paniere con il vecchio, se si è razionali è facile scegliere: si sceglie quello con $10X$ e $10Y$. Ma se $10X$ e $9Y$ si confronta con un paniere $10x$ e $10Y$ la risposta non è immediata. Fare preferenza, dipende da come ciascun singolo le ordina. (pagina 71 ipotesi del modello da capire).

Innanzitutto gli agenti economici sono numerosi, i consumatori sono razionali cioè cercano di fare il meglio possibile date le loro preferenze e i vincoli a cui sono sottoposti e preferiscono il più al meno. I consumatori cercano di fare il meglio possibile dati i vincoli a cui sono sottoposti, ciò significa scegliere la quantità da consumare in maniera tale da rendere massimo il proprio obiettivo e l'obiettivo di un consumatore è quello di massimizzare il proprio benessere sotto certi vincoli. Vincoli perché potrebbero esserci delle preferenze di consumo che non siano compatibili con i vincoli, quindi fare il meglio possibile dati i vincoli a cui uno è sottoposto. Una volta che i consumatori perseguono il proprio tornaconto personale, massimizzando quindi il loro proprio benessere possiamo aggiungere che nessun consumatore si cura del benessere altrui (nel bene e nel male).

26/2/19 (Martedì)

Nel modello di base per il consumatore è importante solo il proprio tornaconto personale. Tuttavia potrebbe esistere un consumatore che è interessato al benessere degli altri, ma noi escludiamo questa ipotesi. Prendiamo in esempio un consumatore egoista interessato solo al proprio tornaconto.

Cosa è il vincolo di bilancio?

E' chiaro che il consumatore ha delle preferenze su determinate maniere di consumo che possono riguardare anche quantità molto grandi di beni (bene X e bene Y che possono essere qualsiasi cosa). Innanzitutto stiamo facendo un'analisi su dei beni e non dei mali. Su dei beni che procurano benessere, mentre i mali producono malessere. Esistono due beni: X e Y e di conseguenza noi dobbiamo decidere quali quantità di X e quali quantità di Y consumare.

Quando si va a scegliere sul mercato quali quantità consumare cosa ci troviamo di fronte (a scegliere)? Quale è il muro che abbiamo davanti a noi? Se ci sono due beni esisteranno due prezzi unitari, ovvero il prezzo del bene X e il prezzo del bene Y, ciascun bene ha un prezzo. Poi esisterà anche il reddito del consumatore, quindi il vincolo a cui il consumatore è sottoposto nel mercato è dato dai prezzi e dal reddito. E' chiaro che questi prezzi e questo reddito vanno mischiati insieme per costruire il guadagno.

X e Y → quantità del bene X e bene Y: esisteranno due prezzi: P_x e P_y → prezzo di X e di Y

M → reddito nominale (esogeno, non dal lavoro ma ad esempio rendita data dall'affitto di un appartamento o denaro dato da un genitore ad un figlio, che piova dal cielo. Un esempio è dato banalmente da quando eravate più piccoli e i vostri genitori vi davano dei soldi per comprarvi da mangiare e quindi quei soldi non derivavano dalla vostra attività). **10:57**

Le uniche variabili sono X e Y, gli altri sono tutti dati. Quindi l'analisi del singolo consumatore con un reddito va sul mercato ed osserva il prezzo.

(Pagina 73 errore nella prima colonna alla fine: costo opportunità → definizione non giusta: Non è il rapporto che è disposto a sostituire, ma che DEVE sostituire).

Spesa che il consumatore sostiene per acquistare il bene X: $P_x(x)$, lo stesso per Y. Spesa totale → $P_x(x) + P_y(y)$ che sarà minore o uguale M.

Per disegnare la retta del vincolo di bilancio dobbiamo considerare il simbolo di uguaglianza. Quindi la disequazione precedentemente scritta può essere interpretata in due modi. Se vale il simbolo di minore → si chiama insieme di bilancio, se invece vale il simbolo d'uguaglianza si chiama vincolo di bilancio.

Concentriamoci sul profitto. Per disegnare una retta dobbiamo capire cosa succede se prima X e poi Y sono uguali a zero. Se prima X e poi Y sono uguali a zero? Concentriamoci sulla retta:

Se X è 0 → $P_y(y) = M$: allora $y = M/P_y$ (quantità del bene y che posso acquistare se il consumo di x è zero). Il potere di acquisto del reddito nominale (M) misurato in termini del bene Y.

Se Y è 0 → $P_x(x) = M$: allora $x = M/P_x$ (quantità del bene x che posso acquistare se il consumo di y è zero).

Se aumenta il consumo del bene x deve per forza ridursi quello del bene y. (29.00)

Le intercette del vincolo di bilancio rappresentano due quantità.

Se io voglio scrivere $P_x(x) + P_y(y) = M$ sotto la forma di $Y = a + bx$, cioè $y = f(x)$ ottengo: $P_y(y) = M - P_x(x)$ → $y = M/P_y - P_x(x)/P_y$.

Il rapporto tra i prezzi è una quantità

$-P_x/P_y$, quantità del bene y a cui il consumatore deve rinunciare per ottenere un'unità in più di x. Deve perché non è una cosa che dipende da lui. Saggio di sostituzione tra il bene X e il bene Y che il consumatore deve rispettare.

Se il termine noto cambia, l'inclinazione non cambia. Ma se sale $a' > a$ la retta trasla verso l'esterno, mentre se $a' < a$ la retta trasla verso l'interno.

Supponiamo che cambi il prezzo del bene X, cambia l'inclinazione. Cambia quindi anche il saggio di scambio tra il bene X e il bene Y. Se P con X aumenta e passa a $P_{x2} < P_{x1}$. Non solo cambiamento tra il

rapporto dei prezzi, ma anche il potere di acquisto. (cerca sul libro). Ora abbiamo un potere di acquisto inferiore, poiché prima l'inclinazione era $-P_x1/P_y$ ed ora l'inclinazione è $-P_x2/P_y$ possiamo vedere che l'inclinazione del vincolo di bilancio aumenta, sale.

Quando cambia uno dei prezzi: cambia il rapporto tra i due beni e il nostro potere di acquisto. Abbiamo quindi un effetto reddito e un effetto sostituzione, perché cambia il saggio di sostituzione tra i due beni.

Lunedì 4/3/19

IL MERCOLEDÌ LEZIONE AL CARMIGNANI IN AULA MAGNA

Il consumatore non fa una scelta casuale, se ci sono due beni massimizza il suo benessere dato il vincolo di bilancio. C'è una massimizzazione vincolata.

La pendenza del vincolo di bilancio è il sacrificio marginale che il consumatore deve fare. Saggio marginale sostituzione nello scambio.

Prendiamo una curva di differenza e vediamo che può rappresentare in questo caso la pendenza della curva prendendo un'unità. Rappresenta il sacrificio marginale di rinuncia in relazione ad una certa quantità di bene Y che il consumatore vuole fare per mantenere invariata la quantità del bene X. Il sacrificio che è disposto a fare è relativamente grande, poiché l'incremento marginale di quantità del bene X procura al consumatore un beneficio addizionale grande. In X con C il saggio marginale diminuisce. Si tratta di una curva decrescente e convessa, perché la soddisfazione che si ottiene..., si è disposti a rinunciare ad una quantità di Y sempre più piccola. In qualunque punto si parta dalla retta è il saggio di riduzione. Rappresenta l'incremento razionale di utilità, quindi l'incremento marginale rappresenta la variazione di utilità. Differenziale totale di U è la variazione di tutta la U e quindi varia sia la X che la Y. La variazione di U è uguale alla variazione marginale. (U_x e U_y). L'inclinazione di una curva convessa è sempre decrescente. Se sono due beni la differenza è sempre l'inclinata negativamente e se avessimo un bene e un male la curva di differenza sarebbe crescente. L'utilità aumenta man mano che si deve incrementare la quantità di bene.

L'inclinazione del vincolo rappresenta il costo che il consumatore deve sostenere, mentre la curva di differenza è il beneficio poiché è disposto a rinunciare ad una certa quantità di Y per una quantità di X.

Curve di indifferenza facili da gestire. Può essere generata da una certa utilità. Dobbiamo fissare la U decidendo per essa un valore. Risolviamo: $U = X \times Y$ e $Y = U/X$. Il saggio marginale di sostituzione (SMS_{xy}) = $U_x/U_y = Y/X$ (man mano che la x aumenta il saggio marginale diminuisce). Questi sono due beni imperfettamente sostituibili, quelli perfettamente sostituibili sono rappresentati da rette. Perfetti sostituti significa che siamo interessati a consumare per esempio 10 caramelle senza differenze di gusto, quindi il saggio marginale in riduzione è sempre lo stesso. Siamo interessati al totale, quindi hanno il saggio marginale costante. Altro esempio è quello dei beni perfetti complementi (esempio scarpe), che sono beni che vengono consumati in proporzioni fisse e le curve di differenza dei beni perfetti complementi sono a elle con punti angolosi. Nel punto angoloso in basso abbiamo un punto che da un certo grado di utilità, il benessere aumenta se oltre a due scarpe destre abbiamo anche due scarpe sinistre. Una volta aumentato una metà del consumo delle scarpe destre aumenta anche l'altra metà delle scarpe sinistre. Muovendosi in alto verso destra. E' il minimo tra il consumo pesato di un certo parametro del bene X e il consumo pesato di un certo parametro del bene Y. Il minimo e non il massimo, perché siamo interessati a combinare i beni secondo la regola. Supponiamo che a e b siano uguali a 1 e la U è uguale al minimo tra X e Y. Se aumenta il consumo solo del bene Y l'utilità non aumenta facciamo riferimento solo a 1 e quindi al minimo. Perfettamente sostituti e perfetti complementi sono casi estremi.

La scelta del consumatore: quali sono le variabili che il consumatore può scegliere? X e Y, i beni. Egli non può scegliere il prezzo e il reddito. Dal punto di vista geometrico il vincolo di bilancio con la curva di differenza (che sono infinite). (Seconda foto) Tutte le curve di differenza sopra il vincolo di bilancio sono i panieri di beni desiderati che però vanno sopra le nostre possibilità. Il punto è cosa possiamo permetterci di acquistare. Noi cerchiamo la curva di differenza più alta possibile dato il vincolo di bilancio. La I_2 è la curva di differenza più alta possibile dato il nostro vincolo di bilancio. L'inclinazione della curva di differenza

rappresenta il nostro beneficio marginale. Il vincolo di bilancio le quantità del bene Y a cui dobbiamo rinunciare. Nel punto A il beneficio marginale è maggiore della spesa marginale. Il punto C è il punto di ottimo, cioè il punto che massimizza il benessere. Se siamo nel punto A siamo in un paniere di bene che ci possiamo permettere, dobbiamo capire se il punto A sia realmente il punto di massimo benessere e non lo è. Esso dal punto di vista geometrico... (1:00). Siamo nel punto A e abbiamo tracciato la curva di differenza che è più ripida del vincolo di bilancio. Nel punto A il saggio marginale di sostituzione è maggiore della spesa marginale di consumare in A. Ma se a partire da A ragionando al margine il beneficio marginale che ottengo supera il costo marginale che devo fare, un passo in più viene fatto perché rende di più di quanto costi. In A ci si muove verso il punto C. Partendo dal punto B non siamo in punto di ottimo e devo tracciare la retta tangente alla curva di differenza nel punto B. L'inclinazione nel punto B è più piatta rispetto al vincolo di bilancio. Inclinazione che rappresenta il sacrificio. Ridurremo il consumo di X e aumenteremo quello di Y, ci sposteremo verso C. Perché se siamo in B $SMS_{xy} = BMa(B)$ $P_x/P_y = SMa(B)$ e quindi $SMS_{xy} < P_x/P_y$. Se siamo nel punto C possiamo osservare che il saggio marginale di sostituzione è uguale alla spesa marginale che dobbiamo sostenere per consumare quell'unità in più di X. Nel punto C siamo nel punto di ottimo: $SMS_{xy} = P_x/P_y$ $BMa(C) = Sma(C)$.

Martedì 5/3/19

Allocare una unità monetaria sia nel bene X che nel bene Y deve dare in cambio lo stesso incremento marginale, questo nell'ottimo.

Se cambia M il vincolo di bilancio cosa fa? Se aumenta il reddito, il vincolo trasla verso l'alto e verso destra; se invece il mio reddito si riduce io non posso più raggiungere dei panieri dei beni che prima potevo raggiungere e il vincolo di bilancio graficamente trasla verso il basso e verso sinistra.

Siccome ci sono infiniti punti di differenza per trovare il punto di ottimo dobbiamo cercare la curva di indifferenza più alta possibile dato il vincolo di bilancio. Con una miscela di consumo X e Y e prezzo.

Beni perfetti sostituti consumati ad un saggio marginale costante.

(5.13 Un bene inferiore) Incremento di debito che provoca uno spostamento. C'è una diminuzione del consumo della birra. Domanda che si riduce quando il reddito del consumatore si riduce. Se esiste un consumatore che è relativamente povero

(Figura 5.14) Il valore del bene Y è diminuito, prima era 500 e ora è passato a 1000. Se il reddito non si è modificato vuol dire che il prezzo è diminuito. Che cosa succede quando varia il prezzo di uno dei due beni? Quando cambiava il reddito nominale variava solo il potere di acquisto, variando però ora il prezzo di uno dei due beni (esempio prezzo bene Y) dobbiamo domandarci in quanti indici il bene Y rientri. Quando il prezzo cambia, variano M/P_y che si riduce mentre P_x/P_{oy} aumenta. Quando cambia il prezzo di uno dei due beni a parità di condizioni cambia il potere di acquisto e il rapporto dei prezzi. Si può scomporre a due sottovariazioni: effetto reddito e effetto sostituzione.

Si riduce la quantità di pizza e la quantità di birra aumenta. La domanda di quel bene si riduce quando il prezzo di quel bene aumenta: bene ordinario.

(Figura 5.15) Siamo in una situazione dove il prezzo della birra si è ridotto. Si passa da un consumo come al punto A che miscelava una certa quantità di X e di Y ad un punto B con due diverse quantità. Dobbiamo scomporre la variazione totale del consumo di birra in una dovuta all'effetto variazione e una all'effetto reddito.

Per scomporre la variazione totale di birra abbiamo bisogno di un altro punto di riferimento: il punto B. Si prende il nuovo vincolo di bilancio, quello generato dopo la diminuzione della birra, e ci chiediamo come fare a stare almeno altrettanto bene con il nuovo rapporto dei prezzi. Prendo il nuovo vincolo di bilancio riduco in modo fittizio fino a che questo vincolo di bilancio non è tangente alla nuova curva di indifferenza. Godere della stessa utilità. (Punto B). Apertura a ventaglio del vincolo di bilancio: ciò che effettivamente

succede. Quali sono le ragioni che hanno spinto il consumatore a passare dal punto A al punto C. Il cardine è dato dal punto B.

