



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Microeconomia

AA 23/24, InfMan

Emanuele Bacchiega

Surplus del consumatore

Varian, Cap. 14



Surplus del consumatore

Da domanda ad utilità

Caso semplice: *Preferenze quasi lineari con bene discreto*

$$u(x, m) = v(x) + m, \quad p_x = p, p_m = 1.$$

- $x = 6 \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow v(6) + m - 6p \geq v(x) + m - xp, \quad \forall x \neq 6,$$

- quindi

$$r_7 = v(7) - v(6) \leq p \leq v(6) - v(5) = r_6.$$



Surplus consumatore

Sequenza prezzi riserva

$$r_1 = v(1) - v(0)$$

$$r_2 = v(2) - v(1)$$

$$r_3 = v(3) - v(2)$$

\vdots

Quindi

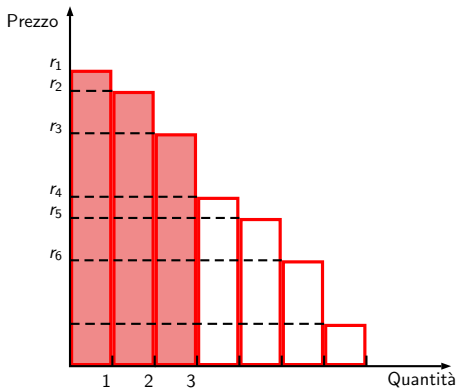
$$r_1 + r_2 + r_3 = v(3) - \underbrace{v(0)}_0$$

Surplus lordo consumo 3 unità: $r_1 + r_2 + r_3$.



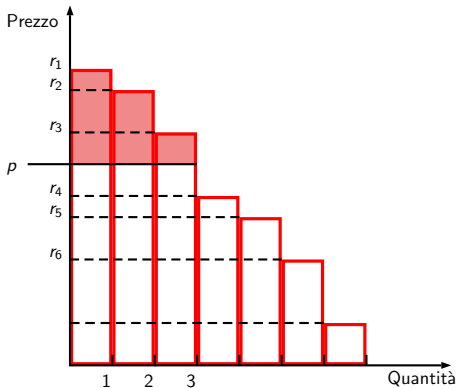
Surplus consumatore

Surplus lordo e netto



Surplus consumatore

Surplus lordo e netto



Surplus netto: $r_1 + r_2 + r_3 - 3p$



Surplus consumatore

Livello utilità: $r_1 + r_2 + r_3 - 3p + m$. Surplus consumatore

$$CS = v(n) - pn$$

- Somma della differenza tra prezzo riserva e prezzo pagato *su ogni unità*.
- Quantità minima di denaro per rinunciare al consumo di n unità.

$$v(0) + m + R = v(n) + m - pn$$

- **Surplus dei consumatori:** *Somma* dei surplus degli individui.
- Domanda continua: stessa intuizione (integrale domanda inversa).



Surplus consumatore

Utilità **quasi-lineare**: **no effetto reddito**.

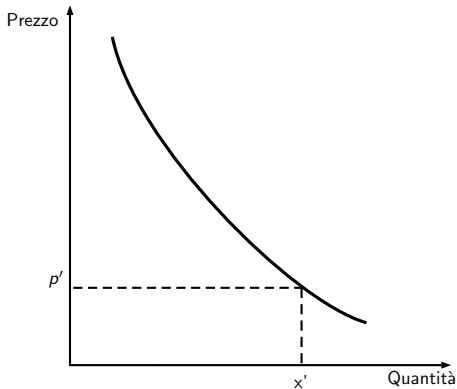
- Prezzo di riserva bene 1 non dipende da livello consumo bene 2.
- Surplus consumatore misura *esattamente* utilità.

Preferenze **non** quasi-lineari: surplus consumatore *approssima* utilità.



Surplus consumatore

Variazione surplus

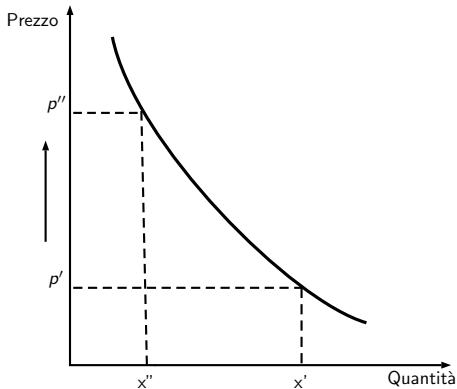


Esempio: $D(p) = 20 - 2p$, $p = 2 \rightarrow 3$.



Surplus consumatore

Variazione surplus

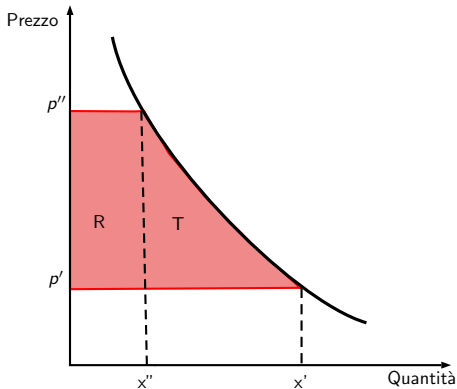


Esempio: $D(p) = 20 - 2p$, $p = 2 \rightarrow 3$.



Surplus consumatore

Variazione surplus

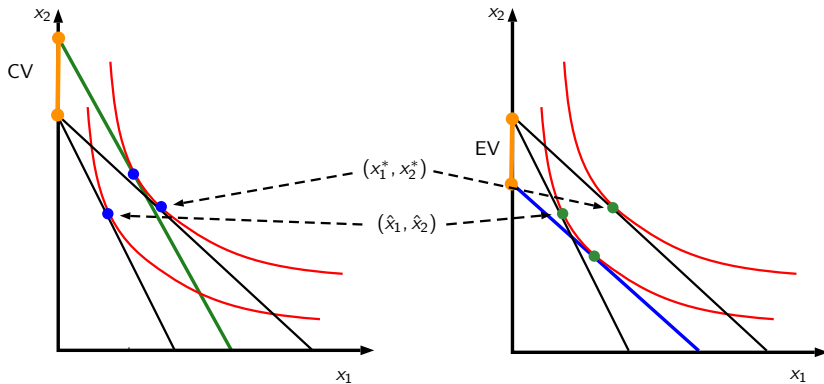


Esempio: $D(p) = 20 - 2p$, $p = 2 \rightarrow 3$.



Surplus consumatore

Metodi alternativi: **Variazione compensativa ed equivalente**



Surplus consumatore

Esempio: $u(x_1, x_2) = x_1^{\frac{1}{2}} x_2^{\frac{1}{2}}$, $m = 100$.

- $(p_1^*, p_2^*) = (1, 1) \rightarrow (x_1^*, x_2^*) = (50, 50)$,
- $(\hat{p}_1, \hat{p}_2) = (2, 1) \rightarrow (\hat{x}_1, \hat{x}_2) = (25, 50)$,



Surplus consumatore

Variazione compensativa (**CV**)

$$\left(\frac{m}{4}\right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{m}{2}\right)^{\frac{1}{2}} = (50)^{\frac{1}{2}} (50)^{\frac{1}{2}} \rightarrow m \approx 141 \rightarrow CV = 141 - 100 = 41$$

Variazione equivalente (**EV**)

$$\left(\frac{m}{2}\right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{m}{2}\right)^{\frac{1}{2}} = (25)^{\frac{1}{2}} (50)^{\frac{1}{2}} \rightarrow m \approx 70 \rightarrow EV = 100 - 70 = 30$$



Surplus consumatore

Relazione con Surplus consumatore?

- Con nel nostro esempio $\Delta CS \approx 35$
- In generale

$$EV \leq \Delta CS \leq CV$$

- Con preferenze quasi lineari $EV = \Delta CS = CV$



Surplus consumatore

Surplus produttore

- Interpretazione simile a s. consumatore.
- Area tra prezzo e curva offerta inversa.

