



x = q.tà del primo bene

y = q.tà del secondo bene

$U(x, y) = 4x + 2x + y \rightarrow$ FUNZIONE utilità del consumatore

Vincolo del bilancio : $x + 4y = 90 \rightarrow x = -4y + 90$ Sostituzione

$$\begin{aligned} x &\geq 0 \rightarrow -4y + 90 \geq 0 \rightarrow y \leq 22,5 \\ y &\geq 0 \end{aligned}$$

$$U(y) = 4y(-4y + 90) + 2(-4y + 90) + y$$

$$U(y) = -16y^2 + 360y - 8y + 180 + y$$

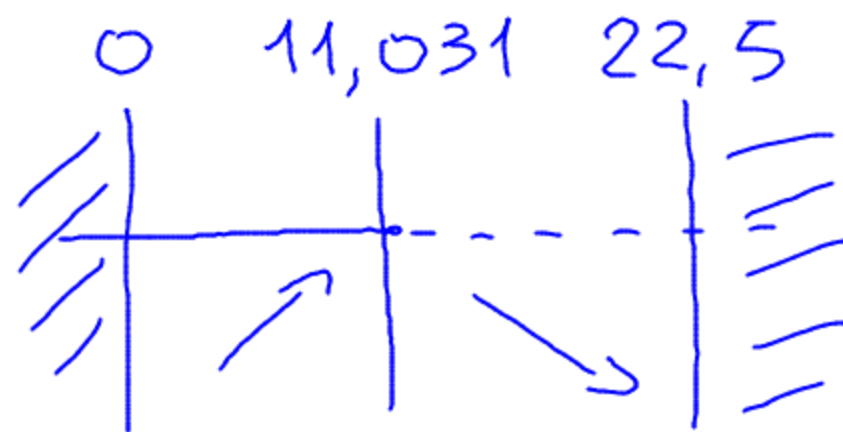
$$U(y) = -16y^2 + 353y + 180$$

$$U'(y) = -32y + 353$$

$$y = 11,031$$

$$x = 90 - 4(11,031)$$

$$x = 45,875$$



$$U = -16(11,031)^2 + 353(11,031) + 180$$

$$U = 2 \cdot 127,0156$$

Il Massimo della funzione utilità del consumatore è

2.127,02 Unità convenzionali e si ottiene con 45,875

q.tà del primo bene e 11,031 del secondo bene