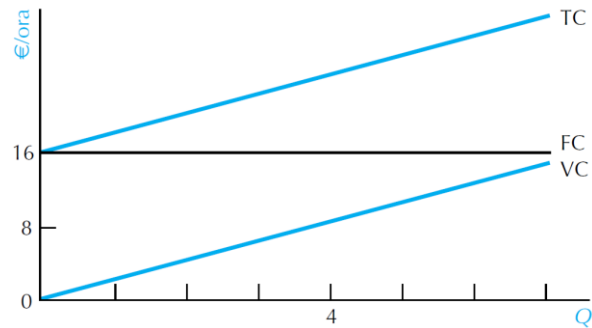


Capitolo 10

Risposte agli Esercizi

10.1. La curva del costo variabile è uguale alla precedente; le curve FC e TC sono traslate verso l'alto di 8 unità (si veda il grafico qui sotto).

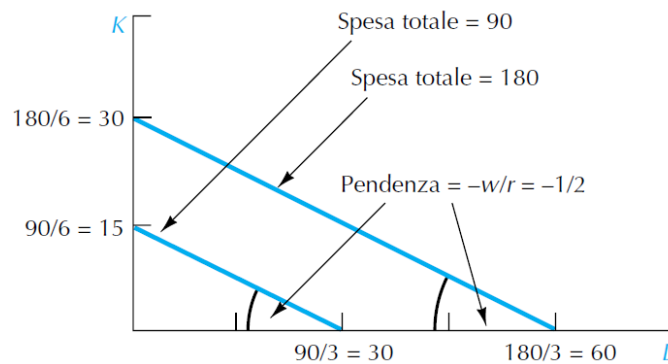


10.2. La distanza verticale tra le curve ATC e AVC è data dal costo medio fisso. Di conseguenza, $ATC_{10} - AVC_{10} = FC/10 = 20/10 = 2$.

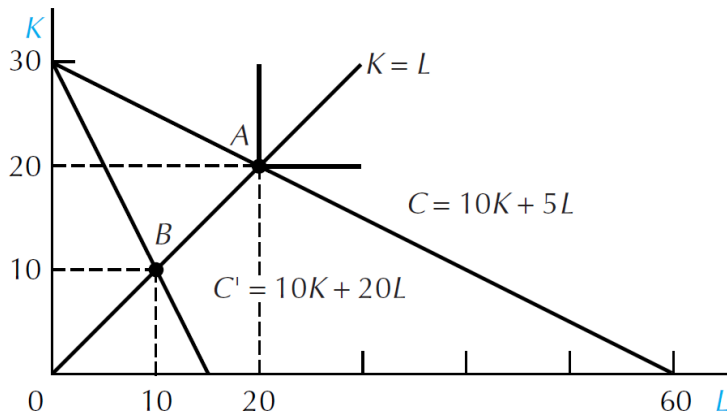
10.3. Uguagliando i costi marginali, si ottiene $12Q^A = 4Q^B$. Sostituendo $Q^B = 12 - Q^A$, si ottiene $12Q^A = 48 - 4Q^A$, da cui deriva $Q^A = 3$ e, quindi, $Q^B = 12 - 3 = 9$. Per questi livelli di output, il costo marginale in entrambe le fabbriche sarà di 36 €/unità di output.

10.4. Quando il prodotto marginale si trova al di sopra del prodotto medio, il costo marginale si trova al di sotto del costo medio variabile (si veda Figura 10.9).

10.5.



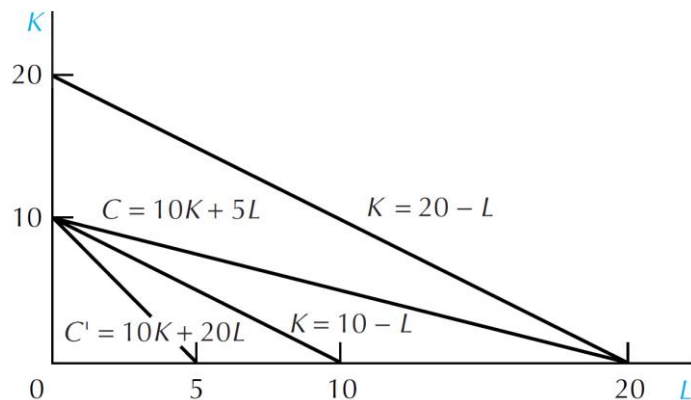
10.6. Per produrre 20 unità di output occorrono $L = K = 20$. Poiché $r = 10$ e $w = 5$, i costi sono: $C = 10K + 5L = 200 + 100 = 300$ che si può riscrivere come $K = 30 - \frac{1}{2}L$. Quando il salario aumenta a $w = 20$, per mantenere i costi a $C = 300$ dobbiamo trovare il punto in cui $K = L$ sul nuovo isocosto: $C = 10K + 20L = 300$ che si può riscrivere come $K = 30 - 2L$. Ponendo $K = L$, abbiamo $10K + 20L = 10L + 20L = 30L = 300$, quindi $L = 10$. Dunque $L = K = 10$, e si produce $Q = 10$ (si veda il grafico qui sotto).



10.7. Per produrre 20 unità di output, occorrono $L = 20$ o $K = 20$ unità di input. Poiché $r = 10$ e $w = 5$, i costi sono: $C = \min[10K, 5L] = \min[200, 100] = 100$. Quando il salario aumenta a $w = 20$, mantenere i costi a $C = 100$ richiede che:

$$Q = \max\left\{\frac{100}{r}, \frac{100}{w}\right\} = \max[10, 5] = 10$$

Quindi non usiamo lavoro ($L = 0$), ma solo capital ($K = 10$) per produrre $Q = 10$ (si veda il grafico qui sotto).



10.8. La curva LAC (riquadro inferiore) è l'“inviluppo” delle due curve ATC (riquadro superiore).

