

ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

a.a. 2016/2017

08/06/2017

COGNOME E NOME	NUMERO DI MATRICOLA
_____	_____

Esercizio 1

Si consideri un'impresa che acquista un componente ad un prezzo unitario pari a € 100. In alternativa, l'impresa potrebbe produrre il componente utilizzando un impianto produttivo i cui dati caratteristici sono sinteticamente riportati sotto:

Vita utile: 10 anni

Investimento iniziale: € 100.000

Valore di recupero (alla fine della vita utile): € 25.000

Valore di libro (alla fine della vita utile): € 25.000

Costi fissi monetari annui di produzione: € 5.500

Costi variabili unitari di produzione (per acquisto materie prime): € 30

Si imposti, nei seguenti due casi, il calcolo per determinare il numero minimo di unità del componente che l'impresa deve produrre in ciascun anno di vita utile dell'impianto affinché sia conveniente per l'impresa produrre autonomamente il componente:

- Logica pre-tax: si ipotizzi un costo opportunità del capitale del 12%.
- Logica post tax: si ipotizzi un costo opportunità del capitale del 12% e un'aliquota fiscale del 40%.

Esercizio 2

A Tirelli SpA è stato offerto un contratto annuale per fornire 500.000 pneumatici di prima qualità a un grande produttore di automobili, a un prezzo di €41,65 per pneumatico. Il costo pieno unitario di produzione per Tirelli è di €51,80, mentre il prezzo normale di vendita ai distributori e ad alcuni rivenditori selezionati è di €73,50. I costi variabili per pneumatico ammontano a €34,30. Poiché Tirelli non dispone di tutta la capacità produttiva necessaria ad accettare l'ordine, se lo facesse dovrebbe ridurre di 100.000 pneumatici le vendite annuali ai clienti abituali. Il produttore di automobili ha indicato chiaramente che stipulerà il contratto soltanto se Tirelli accetterà di fornire tutti i 500.000 pneumatici richiesti.

Nell'ipotesi che l'accettazione dell'offerta non comporti un cambiamento significativo dei costi fissi, dovrebbe Tirelli accettare l'offerta?

Soluzione esercizio 1

Punto a)

$$\sum_{t=1}^{10} \frac{100 \cdot Q}{(1 + 0,12)^t} = 100.000 + \sum_{t=1}^{10} \frac{5.500 + 30 \cdot Q}{(1 + 0,12)^t} - \frac{25.000}{1,12^{10}}$$

Punto b)

$$\sum_{t=1}^{10} \frac{100 \cdot Q \cdot (1 - 0,4)}{(1 + 0,12)^t} = 100.000 + \sum_{t=1}^{10} \frac{(5.500 + 30 \cdot Q) \cdot (1 - 0,4)}{(1 + 0,12)^t} - \sum_{t=1}^{10} \frac{7.500}{1,12^t} - \frac{25.000}{1,12^{10}}$$

***errata corrige:** nel penultimo termine mettere al numeratore 7.500*tax al posto di 7.500

Soluzione esercizio 2

Costo

100.000·73,5 (perdita dei ricavi su 100.000 unità)

400.000·34,3 (costo di produzione delle 400.000 unità aggiuntive)

Totale costo: 21.070.000

Benefici

41,65·500.000 ricavi di vendita dalla commessa

Totale benefici: 20.825.000

Poiché i vantaggi sono inferiori ai costi è conveniente non accettare la proposta