

**Esercitazione 22 gennaio 2014****ESERCIZIO 1****Paper&Book S.p.A.**

La Paper&Book S.p.A. realizza libri di pochi autori internazionali per un mercato di pochi collezionisti. I libri hanno la particolarità di essere stampati su speciali pergamene estratte da puro Mais cremonese mediante un solo impianto. Attualmente su di esso sono prodotti i libri dei seguenti scrittori: Allen (A), Bell (B), Castro (C) e Delgado (D).

Il tempo di lavorazione unitario, il costo dei materiali diretti, il prezzo di vendita e il volume di vendita previsto per il mese di Luglio di ciascun prodotto sono i seguenti:

Prodotto	Costo dei mat. Dir.	Prezzo di vendita	Tempo unitario di lavorazione	Volume di vendita
A	12 € / pz	34 € / pz	1 h/pz	3000 pz / mese
B	33 € / pz	65 € / pz	1,5 h/pz	2000 pz / mese
C	20 € / pz	35 € / pz	1 h/pz	2500 pz / mese
D	10 € / pz	18 € / pz	0,5 h/pz	5000 pz / mese

**Tabella 1 – Dati di sintesi della produzione per il mese di Luglio 2012**

La capacità produttiva massima dell'impianto è pari a 12.500 h / mese.

Il costo orario dell'energia per far funzionare l'impianto è pari a 10 € / h; all'impianto sono anche dedicati due supervisori il cui costo mensile è di 2.500 € ciascuno. La quota di ammortamento mensile è di 6.000 €. I costi indiretti sono allocati ai prodotti proporzionalmente al tempo macchina.

Si supponga che il tempo di setup<sup>1</sup> per passare da un prodotto ad un altro sia nullo,

1. Si ipotizzi che un cliente richieda all'impresa una fornitura speciale di 1.000 libri di Allen al prezzo di 25 € / pz. Ritenete che sia conveniente per l'impresa accettare la commessa e perché?
2. Si ipotizzi ora che, a causa di una serie di agitazioni sindacali che bloccheranno l'impianto, la capacità produttiva prevista per il mese di Luglio scenda a 10.000 h / mese. Ipotizzando che la domanda non evasa nel mese di Luglio vada persa, determinare il mix produttivo preferibile dall'impresa.

**Soluzione Esercizio 1**

1. Valutazione della convenienza della produzione di 1.000 pz di A al prezzo unitario di 25 €/pz.

Valutazione della capacità produttiva disponibile:

$$3000 * 1h (A) + 2000 * 1,5h (B) + 2500 1h (C) + 5000 * 0,5h (D) = 11000 < 12500$$

Nel mese di Luglio rimangono a disposizione 1500 h di capacità produttiva.

Capacità produttiva richiesta per la produzione della commessa:

$$1000 \text{ pz} * 1h = 1000 \text{ h} < 1500 \text{ h} \text{ È possibile produrre A}$$

<sup>1</sup> Per tempo di setup si intende il tempo necessario per modificare le attrezzature dell'impianto quando si cambia tipo di produzione.

Valutazione della convenienza:

margine di contribuzione = prezzo – costi evitabili >0

costi evitabili = 12 €/unità (MD) + 10 € / h \* 1h / pz (EN)=22 € / pz

margine di contribuzione = 25 € / pz (p) – 22 € / pz (costi evitabili) = 3 €/pz > 0

CONVIENE accettare la commessa

## 2. Valutazione del mix produttivo conveniente

Capacità produttiva disponibile = 10000h

Costi dell'energia non sono evitabili rispetto alla decisione di MIX

La decisione di mix dipende dal margine di contribuzione unitario, corretto però in relazione al tempo impiegato. A parità di margine, infatti è necessario valutare quanti prodotti realizzo nell'unità di tempo.

Verifico il margine di contribuzione per unità di tempo:

A = (34 – 12) € / pz \* 1 pz / h = 22 € / h

B = (65 – 33) € / pz \* 2/3 pz / h = 21,33 € / h

C = (35 – 20) € / pz \* 1 pz / h = 15 € / h

D = (18 – 10) € / pz \* 2 pz / h = 16 € / h

Quindi verranno prodotti:

tutti gli A, tutti i B, tutti i D e solo alcuni C perché:

10.000 = 3000 (cp di A)+ 3000 (cp di B)+ 2500 (cp di D)+ 1500 (cp di C)

## ESERCIZIO 2

La HairTech, al fine di incrementare il proprio fatturato, ha deciso di lanciare un nuovo prodotto. Il responsabile del marketing, Dott. Shaky, ha sottoposto al direttore generale due alternative: il prodotto Scissors, che costituirebbe una modifica incrementale ad un prodotto attualmente venduto, e il prodotto Robot, che sarebbe un prodotto completamente nuovo per l' HairTech.

Lo studio realizzato dal Dott. Shaky riporta le stime delle vendite dei due prodotti nei 6 anni successivi all'introduzione del prodotto (si veda la tabella sotto riportata, dati in migliaia di unità).

Anno	1	2	3	4	5	6
Scissors	350	310	250	200	100	90
Robot	100	200	300	300	400	450

**Tabella 1 – Stime sulle vendite**

I prezzi di vendita a cui si pensa di poter vendere i due prodotti sono rispettivamente di € 40 e € 55, mentre i costi unitari sono pari a € 25 e € 30. Si stima inoltre che:

- ✓ Il progetto di dettaglio e l'ingegnerizzazione dei due prodotti potrebbe costare rispettivamente 6 e 10 milioni di €; data la tipologia di prodotto, tali costi sono ammortizzabili in 4 anni

Anno	ricavi		Costi		(r-c)(1-p)	amm/acc	FFN	I	NCF		1+i	DCF						
0	€	-	€	-	€	-	€	13.000.000	-€	13.000.000	€	1	-€	13.000.000				
1	€	5.500.000	€	3.000.000	€	1.250.000	€	4.000.000	€	3.250.000	€	200.000	€	3.050.000	€	1	€	2.440.000
2	€	11.000.000	€	6.000.000	€	2.500.000	€	4.000.000	€	4.500.000	€	2	€	4.500.000	€	2	€	2.880.000
3	€	16.500.000	€	9.000.000	€	3.750.000	€	2.500.000	€	5.000.000	€	2	€	5.000.000	€	2	€	2.560.000
4	€	16.500.000	€	9.000.000	€	3.750.000	€	2.500.000	€	5.000.000	€	2	€	5.000.000	€	2	€	2.048.000
5	€	22.000.000	€	12.000.000	€	5.000.000	€	-	€	5.000.000	€	3	€	5.000.000	€	3	€	1.638.400
6	€	24.750.000	€	13.500.000	€	5.625.000	€	-	€	5.625.000	-€	200.000	€	5.825.000	€	4	€	1.526.989
																NPV	€	93.389