

Sistemi di controllo di gestione I Prof. Laise

Prova scritta del **07-07-2011 TESTO+ SOL**

| | | |
|------------------|------------------------|---------------|
| Cognome | Nome | E-mail |
| Matricola | Corso di laurea | |

N.B Questo insieme di fogli-risposte deve essere consegnato completo di tutte le informazioni richieste nel riquadro (nome, cognome, ecc)

Esercizio N.1.L'impresa Alfa Spa produce su commessa due prodotti P1 e P2. Il suo direttore della produzione ha elaborato le seguenti stime di costo e di produzione.

| Costi diretti | P1 | P2 |
|---------------|------------|-------------|
| MOD | 50 | 70 |
| Materie prime | 40 | 35 |
| Ammortamenti | 500 | 1000 |
| Totale | 590 | 1105 |

| Costi indiretti industriali(comuni) | P1 & P2 |
|--------------------------------------|------------|
| Costi generali di produzione | 140 |
| Ammortamenti | 160 |
| MOD | 90 |
| Totale | 390 |

| Costi di periodo | P1 | P2 |
|--|----|-----|
| Provvigioni di vendita | 50 | 150 |
| Altri costi commerciali comuni | | 150 |
| Costi amministrativi e generali comuni | | 250 |

| Altri dati | P1 | P2 |
|---|-----|-----|
| Volumi di produzione(quantità prodotte) | 100 | 300 |

Come base di ripartizione dei costi comuni industriali si utilizzi il totale dei costi sostenuti per gli ammortamenti diretti di P1 e P2, in virtù del fatto che si considerando un sistema tecnologicamente avanzato. I costi comuni commerciali e amministrativi sono ripartiti sulla base del numero delle unità prodotte di P1 e P2.

Lo studente calcoli:

- 1) Il costo variabile unitario di P1 e P2
- 2) Il costo diretto unitario di P1 e P2
- 3) Il costo pieno industriale unitario di P1 e P2
- 4) Il prezzo unitario di vendita che garantisce un margine del 20% rispetto al costo pieno.

Lo studente riporti i risultati nel seguente prospetto:

P1 P2

| | P1 | P2 |
|--|--------------|-------------|
| 1) Il costo variabile unitario di P1 e P2 | 1,4 | 0,85 |
| 2) Il costo diretto unitario di P1 e P2 | 6,4 | 4,18 |
| 3) Il costo pieno industriale unitario di P1 e P2 | 7,20 | 4,55 |
| 4) Il prezzo unitario di vendita di P1 e P2 che garantisce un margine del 20% rispetto al costo pieno. | 10,44 | 7,26 |

Esercizio N.2 L'azienda Beta Spa deve scegliere tra due tecnologie di produzione A e B per produrre un profilato metallico. Si stimano i seguenti costi.

| Costi variabili unitari | | A | B |
|----------------------------------|--|--------------------|--------------------|
| Energia | | 19.000 | 23.000 |
| Materiali diretti | | 52.000 | 52.000 |
| MOD | | 30.000 | 10.000 |
| TOTALE | | 101.000 | 85.000 |
| Costi fissi | | A | B |
| Costo rete commerciale | | 30.000.000 | 30.000.000 |
| Costi indiretti della produzione | | 101.000.000 | 125000.000 |
| Oneri finanziari | | 10.000.000 | 20000000 |
| Totale | | 141.000.000 | 175.000.000 |

Il prezzo unitario di vendita è di 220.000.

Lo studente calcoli:

- 1) Le quantità di pareggio delle due tecnologie A e B.
- 2) . Il volume di produzione che rende indifferente le due tecnologie A e B.
- 3) La leva operativa, considerando come volume di produzione quello determinato al punto 2) che rende indifferente le due tecnologie A e B.
- 4) Il margine di sicurezza, considerando come volume di produzione quello determinato al punto 2) che rende indifferente le due tecnologie A e B.

Lo studente riporti i risultati nel seguente prospetto.

| | A | B |
|--|-------------|-------------|
| 1)Quantità di pareggio | 1185 | 1297 |
| 2) Volume di produzione che rende indifferenti A e B | 2125 | |
| 3) Leva operativa | 2,26 | 2,56 |
| 4) Margine di sicurezza | 0,44 | 0,39 |

Sistemi di controllo di gestione

(Prof. Laise 19-12-02)soluzioni

Esercizio n.1

1) Calcolo del costo variabile unitario

| | P1 | P2 |
|--------------------|-----|------|
| MOD | 50 | 70 |
| Materie prime | 40 | 35 |
| Provvigioni | 50 | 150 |
| Costo var tot | 140 | 255 |
| Quantità prodotta | 100 | 300 |
| Costo var unitario | 1,4 | 0,85 |

2) Costo diretto unitario(direttamente attribuibile)

| | P1 | P2 |
|--------------------|-----|------|
| MOD | 50 | 70 |
| Materie prime | 40 | 35 |
| Provvigioni | 50 | 150 |
| Ammortamenti | 500 | 1000 |
| Costo dir tot | 640 | 1255 |
| Quantità prodotta | 100 | 300 |
| Costo dir unitario | 6,4 | 4,18 |

3)Costo pieno industriale unitario

Ripartizione dei costi industriali indiretti

Base di ripartizione = ammortamento totale specifico = $500+1000=1500$

Costi comuni(o ind)

| | |
|--------------------------|-----|
| Costi comuni o indiretti | |
| Ammortamenti comuni | 160 |
| MOD indiretta | 90 |
| Costi generali di prod | 140 |
| totale | 390 |

| | |
|---|-----|
| Quota costi comuni P1= $390(500/1500)$ | 130 |
| Quota costi comuni P1= $390(1000/1500)$ | 260 |

Costo pieno industriale unitario

| | P1 | P2 |
|-------------------|------|------|
| MOD | 50 | 70 |
| Materie prime | 40 | 35 |
| Provvigioni | 50 | 150 |
| Ammortamenti | 500 | 1000 |
| Quota costi ind | 130 | 260 |
| Costo industr tot | 720 | 1365 |
| Quantità prod | 100 | 300 |
| Costo ind.unit | 7,20 | 4,55 |

4)Prezzo unitario di vendita che garantisce il 20% di profitto.

Ripartizione costi

| | |
|---------------------|-----|
| Costi di periodo | |
| Altri costi comm.li | 150 |
| Costi ammin.tivi | 250 |
| totale | 400 |

Base di ripartizione:Livelli di produz =100+300=400

| | |
|---|-----|
| Quota costi di periodo P1= 400(100/400) | 100 |
| Quota costi di periodo P2= 400(300/400) | 300 |

| | P1 | P2 |
|-------------------|-------|------|
| Costo industr tot | 720 | 1365 |
| Quota costi per | 100 | 300 |
| Provvigioni | 50 | 150 |
| Costo pieno | 870 | 1815 |
| Quantità prod. | 100 | 100 |
| Costo pieno unit | 8,7 | 6,05 |
| Prezzo=8,7x1,2 | 10,44 | |
| Prezzo =6,05x1,2 | | 7,26 |

Esercizio n.2

1)Calcolo quantità di pareggio

| Costi variabili unitari | A | B |
|-------------------------|--------|-------|
| Energia | 19000 | 23000 |
| Materiali diretti | 52000 | 52000 |
| MOD diretta | 30000 | 10000 |
| tot | 101000 | 85000 |

| Costi fissi | A | B |
|--------------------------|-----------|-----------|
| Costo rete commerciale | 30000000 | 30000000 |
| Costi indiretti di prod. | 101000000 | 125000000 |
| Oneri finanziari | 10000000 | 20000000 |
| tot | 141000000 | 175000000 |

$$Q^* = CF/mcd = CF/(p-cvu) \quad [\text{Anthony:42}]$$

$$Q^*(A) = 141000000 / (220000 - 101000) = 1185 \text{ unità}$$

$$Q^*(B) = 175000000 / (220000 - 101000) = 1297 \text{ unità}$$

2)Leva operativa

$$LO = (Q \times mcd) / (Q \times mcd - CF) \quad [\text{Lucidi :44;Anthony:43}]$$

$$LO(A) = (2125 \times 119000) / (2125 \times 119000 - 141000000) = 2,26$$

$$119000=220000-101000 =\text{mcd}$$

$$\text{LO(B)}= (2125 \times 135000) / (2125 \times 135000) - 175000000 = 2,56$$

$$135000=220000-85000 =\text{mcd}$$

3) Mds = (pQ - pQ*) / pQ x 100 [Anthony : 50; Lucidi: 35]

$$\text{Mds(A)} = (2125 - 1185) / 2125 = 940 / 2125 = 0,44 (44\%)$$

$$\text{Mds(B)} = (2125 - 1297) / 2125 = 828 / 2125 = 0,39 (39\%)$$

O erroneamente:

$$\text{Mds(A)} = (2125 - 1185) / 1185 = 940 / 1185 = 0,79 (79\%)$$

$$\text{Mds(B)} = (2125 - 1297) / 1297 = 828 / 1297 = 0,64 (64\%)$$

4) Q pareggio

$$101000Q^* + 141000000 = 85000Q^* + 175000000 \quad \Rightarrow \quad Q^* = 2125$$