ESERCIZI SULL'ANALISI DEI COSTI E RICAVI

ESERCIZIO 1:

Un'azienda produce un bene di lusso che viene venduto a 2500 euro al pezzo. Per la sua produzione l'azienda sostiene un costo fisso, per ciclo, di 10 0000 000 euro e un costo per ogni articolo di 700 euro. Inoltre, deve affrontare per la manutenzione degli impianti una spesa pari al 5% del quadrato del numero di pezzi prodotti. Sapendo che la capacità produttiva massima è di 25 000 pezzi, determina: quanti articoli deve produrre (e vendere) per avere il massimo utile? la quantità di BEP dell'esercizio? quanti articoli deve produrre (e vendere) per conseguire un utile? la quantità di articoli che farebbe conseguire all'azienda una perdita?

ESERCIZIO 2:

Per produrre un certo bene un'azienda sostiene costi fissi giornalieri di € 900 e costi per ogni unità prodotta di € 12; immette poi il bene sul mercato ad un prezzo di € 25. La capacità produttiva giornaliera dell'azienda è di 8000 pezzi. Quanti pezzi l'azienda deve produrre per: avere il massimo profitto? il BEP? avere un utile? Avere una perdita?

ESERCIZIO 3:

L'amministratore della società deve prendere alcune decisioni relative a due produzioni. La produzione del prodotto A è effettuata internamente, mentre il prodotto B è acquistato esternamente. In seguito alla crescita delle vendite del prodotto B, l'impresa valuta la possibilità di produrre internamente il prodotto B acquistando un impianto e impiegando il personale già presente in azienda. La produzione interna del prodotto B consentirebbe di personalizzare. Il prezzo di vendita unitario dei prodotti è attualmente 8,20€ e si ritiene di mantenerlo invariato per i prossimi tre esercizi. I costi di manutenzione sono di seguito indicati nelle due ipotesi di realizzazione interna e acquisto dal fornitore del prodotto B:

	MAKE	BUY
Costi variabili unitari:		
Materia prima	1,64	1,64
Confezionamento	0,82	1,58
Costi fissi totali:	177.520	115.200

L'impresa stima di realizzare nel prossimo esercizio vendite pari a 70000 unità e nell'esercizio successivo vendite pari a 84000 unità.

Con una produzione di 70000 unità è più conveniente realizzare il prodotto B all'interno o all'esterno dell'azienda? Con quale quantità si raggiunge il punto di equilibrio della realizzazione interna? Producendo 84000 unità quale scelta risulta più conveniente?

ESERCIZIO 4:

Per produrre un certo bene un'azienda sostiene costi fissi giornalieri di € 900 e costi per ogni unità prodotta di € 12; immette poi il bene sul mercato ad un prezzo di € 25. La capacità produttiva giornaliera dell'azienda è di 1000 pezzi. Quanti pezzi l'azienda deve produrre per: avere il massimo profitto? il BEP? avere un utile? Avere una perdita? % capacità produttiva sfruttata dal BEP?

master COPY

master COPY

ESERCIZI SULL'ANALISI DEI COSTI

esercizio 1:

$P_V = 2500$
$CF = 10.000.000$
$C_u = 700$

$CV_{manutenzione}$ = 5% di x^2
$x \leq 25.000$ pezzi

$R(x) = CV(x) + CF$
$C_m(x) = \frac{R(x)}{x}$

Intanto: $P = RT - CT = P_V \cdot x - (10.000.000 + 700x + 0,05x^2)$
$= 2500x - 10.000.000 - 700x - 0,05x^2$
$= -0,05x^2 + 1800x - 10.000.000$

master copy

① Quanti articoli devo vendere per avere il massimo utile?

concavità verso basso $\Rightarrow$ calcolo vertice $\Rightarrow$ $x = \frac{-b}{2a} = +\frac{1800}{0,1} = 18.000$

② Quanto vale il BEP?

$P(x) = 0 \iff -0,05x^2 + 1800x - 10.000.000 = 0$

$x = \begin{cases} 6864,47 & \text{ACCETTABILE} \\ 29.135,52 & \text{N.A.} \end{cases}$

$\Rightarrow Q^* = 6.864$

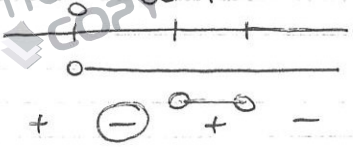
③ Quanti articoli devo vendere per conseguire un utile?

$P(x) > 0 \iff \begin{cases} x < 6864,47 \ \vee \ x > 29.135,52 \\ x \leq 2500 \end{cases}$

$\Rightarrow \boxed{6864 < x \leq 2500}$

④ E quanti per conseguire una perdita?

$P(x) < 0 \iff \begin{cases} 6864 < x < 29135 \\ x > 0 \end{cases}$



$\Rightarrow \boxed{0 < x < 6864}$

esercizio 2:

$CF = 900$
$Cu = 12$
$Pv = 25$

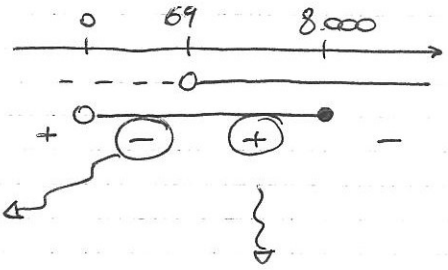
$(x) \leq 8.000$

$P(x) = RT - CT = 25x - (900 + 12x) =$
$= 25x - 900 - 12x =$
$= 13x - 900$

① $x_{max} = 8.000$ pezzi

② $x_{BEP} = \begin{cases} 13x - 900 = y \\ y \geq 0 \end{cases} \Rightarrow x = \frac{900}{13} = 69,23$

③ Avere un utile: $\begin{cases} P(x) > 0 \\ 0 < x \leq 8.000 \end{cases}$ In realtà non è un sistema



④ PERDITA se $0 < x < 69,23$

UTILE se: $69 < x \leq 8000$

esercizio 3 =

70.000

	MAKE	BUY
① Ricavi di vendita	574.000	574.000
Costi variabili		
• materia prima	114.800	114.800
• confezionamento	57.400	110.600
② Tot. costi variabili =	172.200	225.400
Contribuzione 1° livello:		
① - ②	401.800	348.600
Costi fissi specifici:	177.520	115.200
Risultato economico:	224.280	233400

84.000

	MAKE	BUY
Ricavi di vendita:	688.800	688.800
Costi variabili		
• materia prima	137.760	137.760
• confezionam.	68.880	132.720
Tot. costi variabili =	206.640	270.480
Contribuz. 1° livello =	482.160	418.320
Costi fissi specifici:	177.520	115.200
Risultato economico:	304.640	303.120

master COPY

(A) Per 70.000 prodotti è più conveniente il buy.

(C) Per 84.000 prodotti è più conveniente il make.

(B) Per il p.to di equilibrio (di realizz. make):

$$Q^* = \frac{CF}{P - CVu} = \frac{177.520}{8,20 - (1,64 + 0,82)} = 30.927 \text{ unità}$$