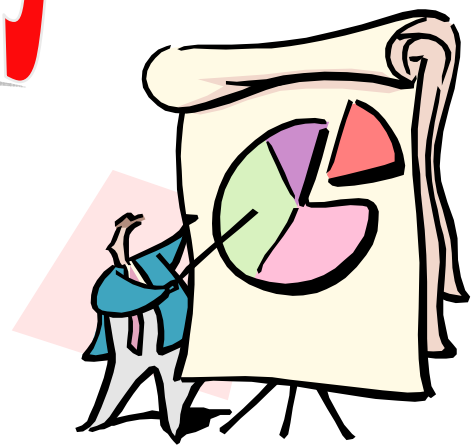
La break even analysis

Paola DE BERNARDI



Torino, 26 febbraio 2009

percorso *della lezione*...

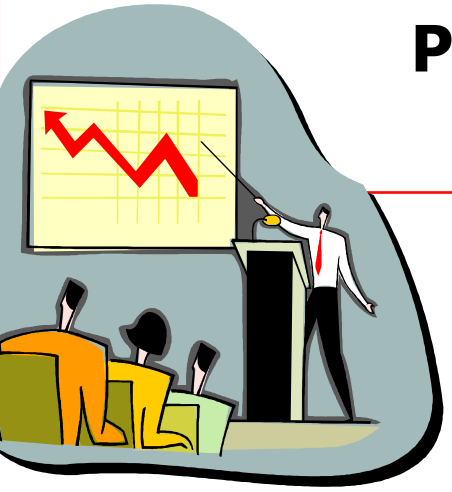
Bea: le simulazioni

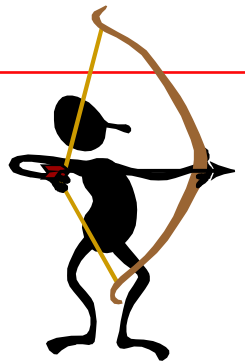
Costi fissi e variabili

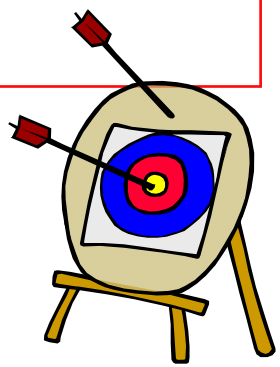
La BEA: il contesto

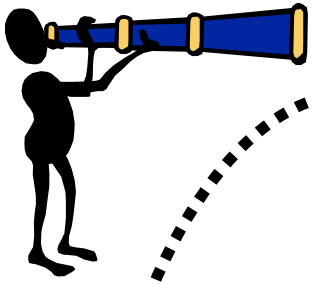
IL CONTROLLO DI GESTIONE E' :

E' IL PROCESSO CON CUI I MANAGERS SI ACCERTANO CHE LA GESTIONE SI SVOLGA IN CONDIZIONI DI EFFICIENZA **E DI** EFFICACIA**, IN MODO DA PERMETTERE IL** RAGGIUNGIMENTO DEGLI *OBIETTIVI* **PRESTABILITI,ESPLICITATI IN SEDE DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA**



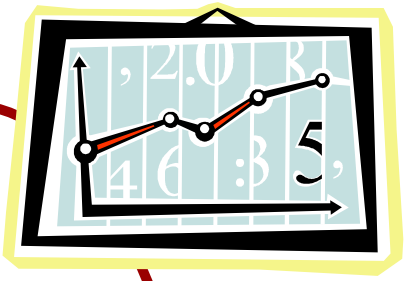






PIANIFICAZIONE STRATEGICA

Definizione degli obiettivi strategici e delle azioni per conseguirli



PROGRAMMAZIONE

Definizione degli obiettivi di gestione corrente e delle azioni per conseguirli

AZIONE

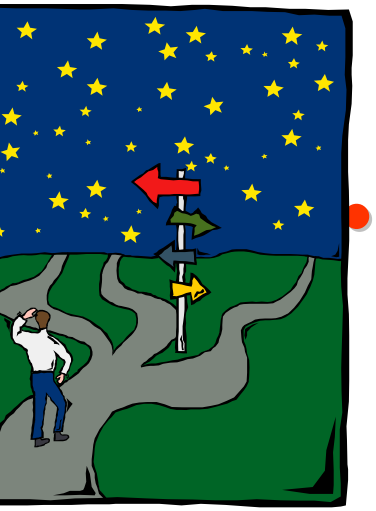
CONTROLLO

Controllo dei risultati conseguiti con quelli preventivati e programmati

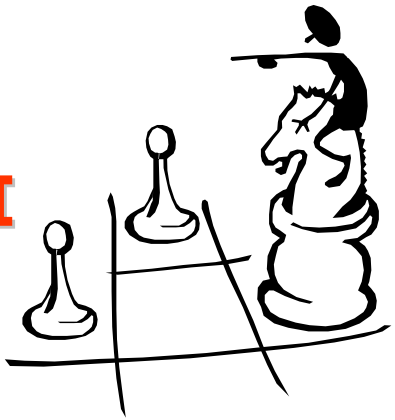
La funzione della break even analysis:

VALUTARE IN **ANTICIPO** L'IMPATTO SUL **PROFITTO** DI QUESTE **VARIABILI**

(o come manovrarle in vista di un certo profitto):



- **VOLUME**
- **PREZZO DI VENDITA**
- **CAPACITA' E PROGRAMMI**
- **PREZZI DI ACQUISTO**
- **EFFICIENZA INTERNA**

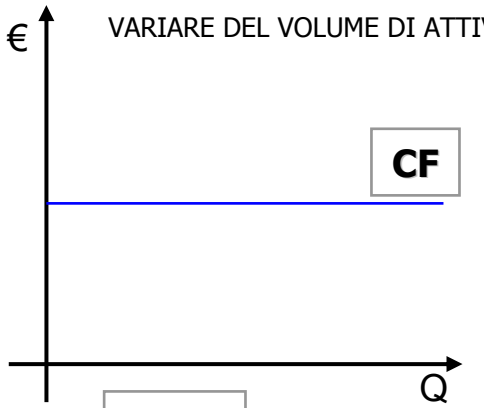


….è cioè uno strumento di simulazione economica

I costi operativi: costi fissi e variabili

I COSTI FISSI

SONO COSTI CHE NEI LIMITI DI UNA CERTA CAPACITA' PRODUTTIVA NON VARIANO AL VARIARE DEL VOLUME DI ATTIVITA'

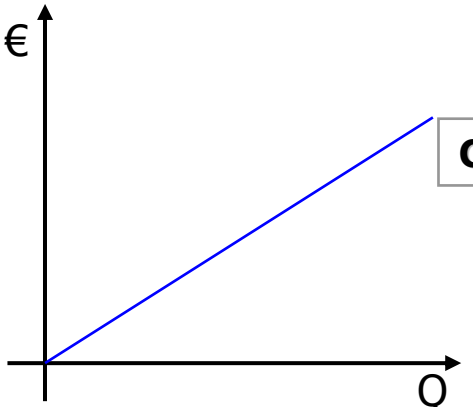


Y = a

+

I COSTI VARIABILI

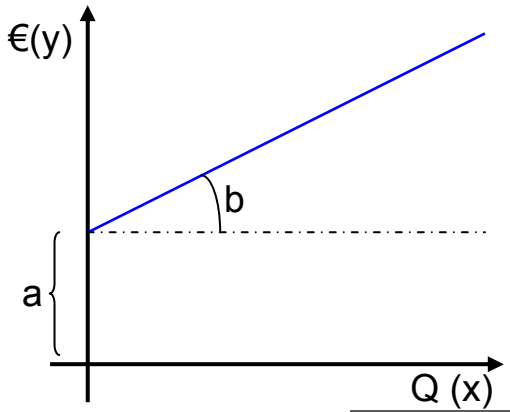
SONO COSTI CHE VARIANO AL VARIARE DEL VOLUME DI ATTIVITA'



CVT = cvu x q

Y = bx

I COSTI TOTALI



Y = a+bx

CT=CF+cvu*q

a esprime il costo per la disponibilità della risorsa

b esprime il costo del consumo della risorsa

Conto economico gestionale

	totale	%
Vendite (500 bikes)	250.000,00	100%
meno: costi variabili	150.000,00	60%
Margine di contribuzione	100.000,00	40%
meno: costi fissi	80.000,00	
Reddito operativo	20.000,00	

Coefficiente di Contribuzione

$$Mdc\% = \frac{\text{Tot MdC}}{\text{Ricavi di vendita}} = 40\ \%$$

La break even analysis: i concetti di base

Esempio:

- Mario progetta di vendere un *package software* a una fiera acquistando ogni unità a 120€ per rivenderla a 200€
- Mario può restituire eventuali prodotti invenduti al prezzo d'acquisto
- I costi fissi (noleggio dello spazio, viaggio etc) sono di 2.000€

Punto di pareggio
(*break-even point*)

	Numero di packages venduti				
	0	1	5	25	40
Ricavi	0	200	1.000	5.000	8.000
Costi variabili	0	120	600	3.000	4.800
Margine di contribuzione	**0**	**80**	**400**	**2.000**	**3.200**
Costi fissi	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Risultato operativo	**-2.000**	**-1.920**	**-1.600**	**0**	**1.200**

Margine di contribuzione unitario (200-120) 80

Ricavi totali
=
Costi totali

Si può ricercare:

1. Il volume di pareggio → ricavi=costi
2. il volume corrispondente ad un certo livello atteso di reddito

modello dell'equazione economica

Quantificare il **volume** di produzione e vendita per……

RT = CT

Il volume di pareggio (in q.tà)

Ricavi totali = Costi Totali

$$Q_p \times Pr = Q_p \times CV_U + CFT$$

$$Q_p \times (Pr - CV_u) = CFT$$

$$Q_p = CFT / (Pr - CV_u)$$

$$Q_p = CFT / mdc$$

$$Q_p = 2.000 / (200-120)$$

$$Q_p = 25$$

modello dell'equazione economica

Quantificare il **fatturato di equilibrio**.....

RT = CT

Il volume di pareggio (in €)

Q_p = CFT / mdc

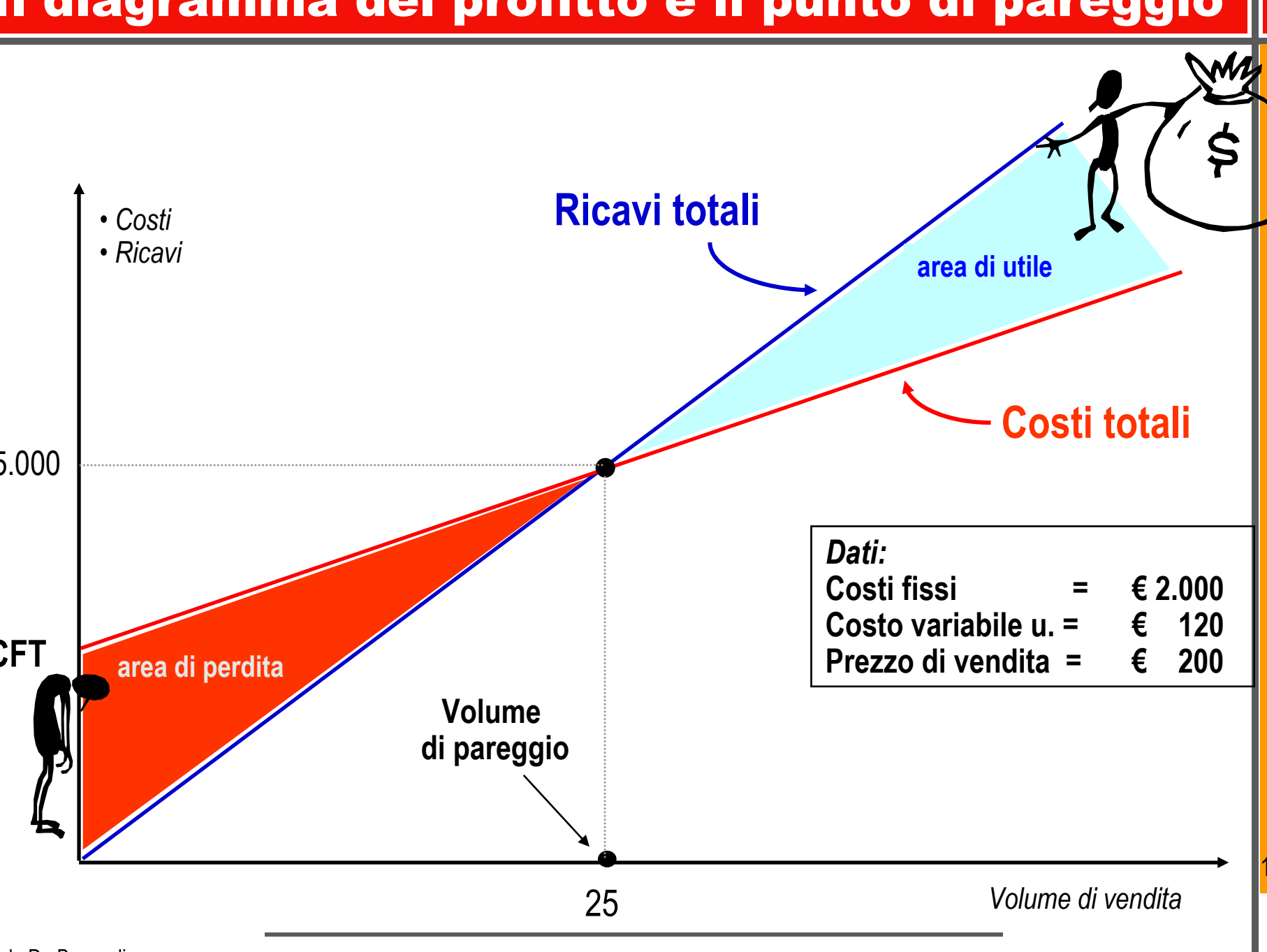
Q_p x Pr = (CFT x Pr) / mdc

Fatt pareggio $_€$ = CFT / (mdc/Pr)

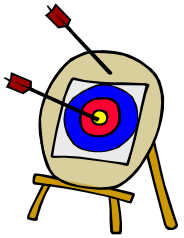
att. pareggio$_€$ = CFT / (mdc%)

$$F_e = \frac{2.000}{\left(\frac{80}{200}\right)} = \frac{2.000}{0,4} = 5.000$$

Il diagramma del profitto e il punto di pareggio



Il R.O. in funzione del volume di output



RO_{tg} = Ricavi totali - Costi Totali

Quante unità devo vendere per avere un R.O. di € 1.200?

$$RO_{tg} = Q \times Pr - (Q \times CV_u + CFT)$$

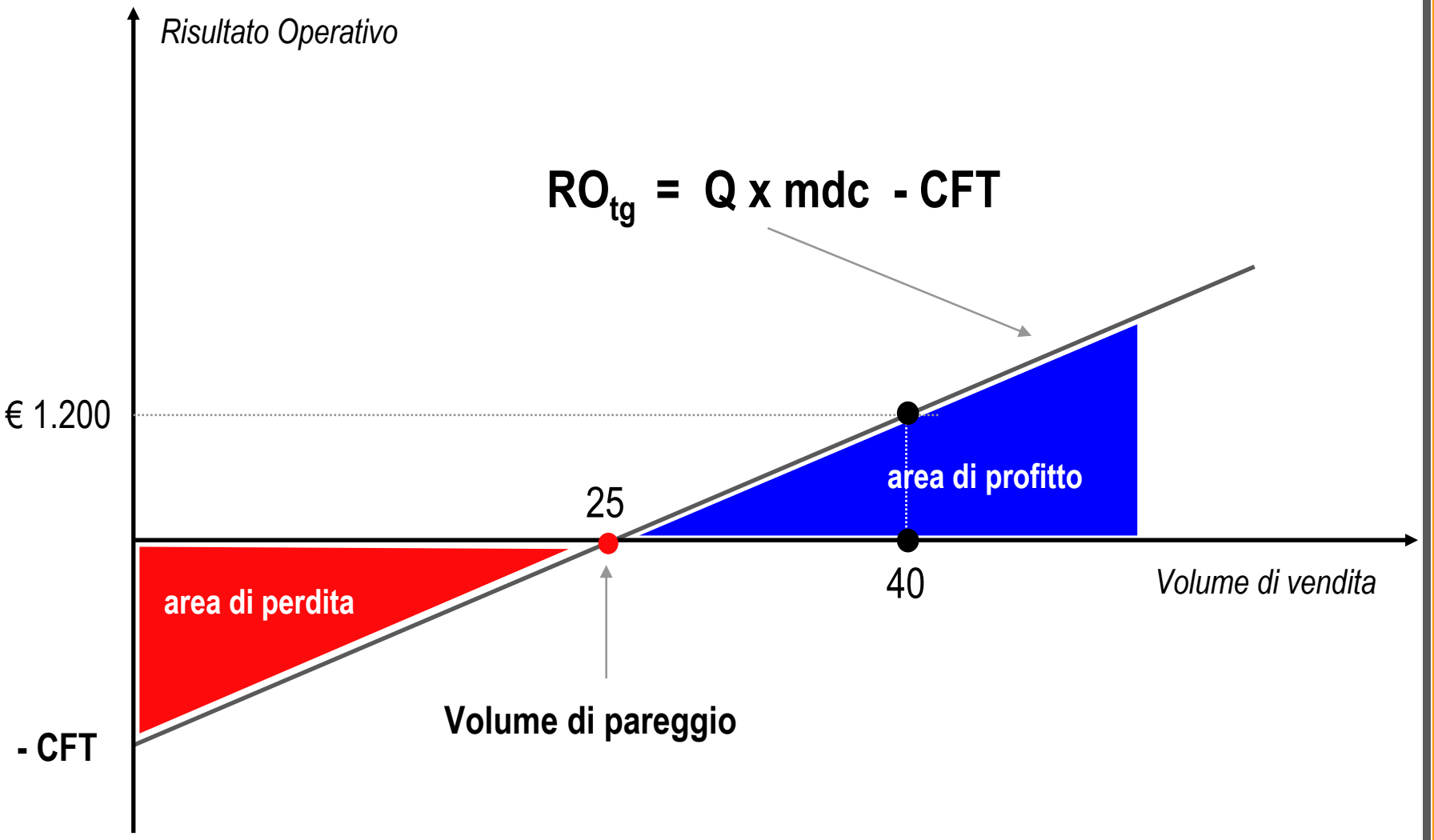
$$RO_{tg} = Q \times (Pr - CV_u) - CFT$$

$$RO_{tg} = Q \times mdc - CFT$$

Risultato Operativo$_{tg}$ = Margine di contribuzione - Costi Fissi

$$Q_{tg} = \frac{CFT + RO_{tg}}{mdc} = \frac{2.000 + 1.200}{80} = 40$$

IL DIAGRAMMA DEL PROFITTO



Nella aziende multiprodotto:

Il punto di pareggio

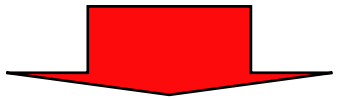
in imprese con

produzione

DIVERSIFICATA:

Quanti [redacted], Mc Toast, Cheeseburger, Chicken McNuggets, ecc., deve vendere Mc Donald's per essere in pareggio economico?

IL PUNTO DI PAREGGIO ANZICHE' ESSERE ESPRESSO IN UNITA' DI PRODOTTO



DEVE ESSERE ESPRESSO IN TERMINI DI FATTURATO DI EQUILIBRIO!!!

CONTO ECONOMICO GESTIONALE (A COSTI VARIABILI E FISSI)

	LINEE DI BUSINESS			
Voci di costo e ricavo	**A**	**B**	**C**	**TOT**
RICAVI di vendita	1.000	800	100	1.900
-Costi variabili				
* Materie prime	550	500	40	1.090
* MOD	100	120	20	240
* Altri costi variabili	200	100	10	310
MARGINE LORDO DI CONTRIBUZ.	150	80	30	260
-Costi fissi diretti	100	30	5	135
Margine semilordo di contrib.	50	50	25	125
-Costi fissi indiretti				100
Reddito operativo				25

Ricerca "fatturato di pareggio"

Esempio:

- COSTI FISSI = 100.000
- COSTI VARIABILI = 60% ricavi di vendita

$$F_p = 100.000+0,60 *F_p$$

$$F_p = 100.000/1-0,60 = 250.000$$

La formula generale è: $F_p = CF/1-K$

Incidenza unitaria
Media costi variabil
Ricavi vendita

Ricerca "fatturato di pareggio"

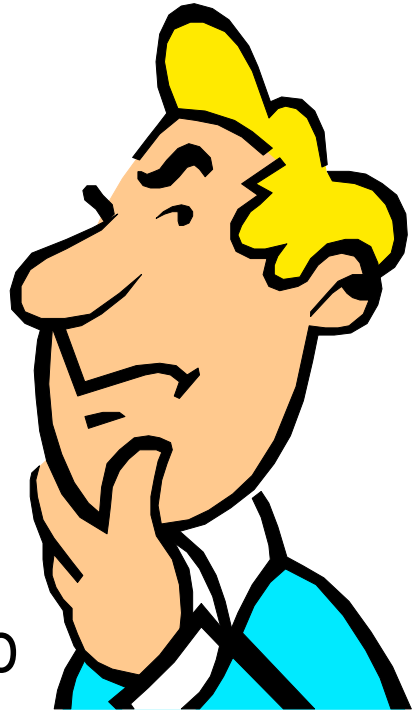
QUANTIFICANDO IL VOLUME IN TERMINI DI FATTURATO SI PRESUPPONE UN CERTO MIX DEI PRODOTTI.

Cambiando il mix, cambia K e anche il ricavo di pareggio

IL MIX E' UN'ULTERIORE VARIABILE DEL PROFITTO

IPOTESI DI BASE della break even Analysis

1. Il prezzo di vendita è costante all'interno dell'area di rilevanza.
2. Si ipotizza la perfetta separazione tra costi fissi e costi variabili.
3. Nelle multi-product companies, il mix di vendita è una costante.
4. Nelle manufacturing companies, il magazzino non esiste (units produced = units sold).



Migliorare la prestazione in termini di profitto

Reddito = f (Costi fissi, Margine di contribuzione)

- Aumentare il prezzo di vendita unitario
- Ridurre il costo variabile unitario
- Ridurre i costi fissi
- Aumentare il volume