

# Scelta tra alternative di produzione in presenza di fattore scarso

# FATTORI SCARSI

**LE SCELTE DI PRODUZIONE RISENTONO DELL'ESISTENZA DI VINCOLI, OSSIA DI LIMITI DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA LEGATE ALLA SCARSITA' DI ALCUNI FATTORI PRODUTTIVI**

**ESEMPIO:**



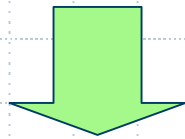
**- FATTORI FISICI (ORE MACCHINA ,  
QUANTITA' DI MATERIE PRIME, ETC. )**



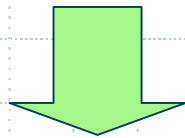
**- FATTORE UMANO (ORE MANODOPERA)**

# DETERMINAZIONE DEL MIX OTTIMALE DI PRODUZIONE

La scarsità del /dei fattori comporta l'impossibilità di realizzare " tutto" il piano di produzione ipotizzato dall'azienda



E' necessario fare una **SCELTA** , rinunciando a parte della produzione



L'obiettivo è individuare il **MIX OTTIMALE**, che dà il migliore risultato per l'azienda.

# ESEMPIO

	<b>Prezzo vendita unitario</b>	<b>Costo variabile unitario</b>	<b>Margine contribuzione unitario</b>
<b>Prodotto 1</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7525</b>	<b>0,6475</b>
<b>Prodotto 2</b>	<b>3,5</b>	<b>2,1125</b>	<b>1,3875</b>
<b>Prodotto 3</b>	<b>3,0</b>	<b>1,9675</b>	<b>1,0325</b>

Il prodotto che ha il maggiore margine di contribuzione è il prodotto 2.

Se non vi fossero vincoli quindi la preferenza dell'azienda andrebbe verso la sequenza: prodotto 2-3-1.

# ESISTENZA DI VINCOLI

Nel definire il mix di vendite vi sono almeno due fattori condizionanti:

a- l'esistenza di una capacità produttiva che può non essere espandibile (fattore scarso)

b- una diversa possibilità di collocazione sul mercato dei diversi prodotti

In questo caso i singoli prodotti richiedono i seguenti tempi di lavorazione:

## ESISTENZA DI VINCOLI

	<b>Quantità vendite potenziali</b>	<b>Coefficienti di trasformazione unitari</b>
<b>Prodotto 1</b>	<b>48</b>	<b>5 ore /macchina</b>
<b>Prodotto 2</b>	<b>200</b>	<b>13 ore macchina</b>
<b>Prodotto 3</b>	<b>150</b>	<b>8,5 ore macchina</b>

Massima capacità produttiva dell'azienda = **3816 ore/macchina**

# CAPACITÀ PRODUTTIVA NECESSARIA

	<b>Quantità vendibile</b>	<b>Coefficiente trasformazione</b>	<b>Ore/macchina necessaria</b>	<b>Ore macchina disponibili</b>	<b>Differenza</b>
<b>Prodotto 1</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>240</b>		
<b>Prodotto 2</b>	<b>200</b>	<b>13</b>	<b>2600</b>		
<b>Prodotto 3</b>	<b>150</b>	<b>8,5</b>	<b>1275</b>		
			<b>4115</b>	<b>3816</b>	<b>299</b>

# MARGINE DI CONTRIBUZIONE PER FATTORE SCARSO

MARGINE DI CONTRIBUZIONE  
UNITARIO

---

COEFFICIENTE DI IMPIEGO DEL  
FATTORE SCARSO

Determina il margine di contribuzione tenendo conto dell'intensità di impiego del fattore scarso

# CALCOLO MARGINE PER FATTORE SCARSO

	Quantità vendibile	Coeff. Trasf.	Ore/macchina necessarie	Ore macchina disponibili	Margine contr. Unitario	Marg. Contrib. Ore/macchina
Prodotto 1	48	5	240		0,6475	0,1295
Prodotto 2	200	13	2600		1,3875	0,1067
Prodotto3	150	8,5	1275		1,0325	0,1215
			4115	3816		

## DEFINIZIONE DELLA PRODUZIONE

Il prodotto che ha il maggiore margine di contribuzione per fattore scarso è il prodotto 1 seguito dal prodotto 3 e infine 2.

Nel definire il mix di vendite si decide quindi di produrre tutta la quantità vendibile del prodotto 1, successivamente del prodotto 3 e infine del prodotto 2

## DETERMINAZIONE QUANTITA' PRODUZIONE

	<b>Quantità venduta</b>	<b>Coeff. Trasformaz</b>	<b>Impiego capitale/ produzione</b>	<b>Capitale produzio ne residua</b>
<b>Prodotto 1</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>240</b>	<b>3576</b>
<b>Prodotto 3</b>	<b>150</b>	<b>8,5</b>	<b>1275</b>	<b>2301</b>
<b>Prodotto 2</b>	<b>177</b>	<b>13</b>	<b>2301</b>	

## ESEMPIO (2)

Nella seguente tabella sono elencati i prezzi e i costi di produzione dei prodotti A,B,C,D.  
Determinare l'ordine di convenienza.

<b>Prodotto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Prezzo al kg</b>	<b>1.200</b>	<b>830</b>	<b>1.050</b>	<b>1.300</b>
<b>Costo variabile kg</b>	<b>850</b>	<b>530</b>	<b>800</b>	<b>1.100</b>
<b>MDC al kg</b>				
<b>Ordine convenienza apparente</b>				
<b>Tempi utilizzo impianto comune (minuti per kg)</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>MDC per minuto di utilizzo dell'impianto</b>				
<b>Ordine di convenienza</b>				

## SOLUZIONE ESEMPIO (2)

<b>Prodotto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Prezzo al kg</b>	<b>1.200</b>	<b>830</b>	<b>1.050</b>	<b>1.300</b>
<b>Costo variabile kg</b>	<b>850</b>	<b>530</b>	<b>800</b>	<b>1.100</b>
<b>MDC al kg</b>	<b>350</b>	<b>300</b>	<b>250</b>	<b>200</b>
<b>Ordine di convenienza apparente</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>
<b>Tempi di utilizzo dell'impianto comune (minuti per kg)</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>MDC per minuto di utilizzo dell'impianto</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>62,5</b>	<b>100</b>
<b>Ordine di convenienza</b>	<b>4°</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>1°</b>