

## **SCELTE DI MAKE OR BUY – L’AZIENDA CASTAGNA**

L’azienda Castagna s.r.l. produce marmellate e confetture. A ottobre 2016 riceve un ordine da un importante cliente: entro la fine del mese di giugno dovrà consegnare al cliente 10000 vasetti di marmellata di fragole, venduti al prezzo unitario di 3,50 € a vasetto.

L’azienda Castagna può scegliere se produrre i 10000 vasetti internamente o farli produrre da un fornitore. Qualora decida di produrli internamente dovrà acquistare 1000 kg di fragole al costo di 10 €/kg, utilizzare per un mese un impianto di produzione il cui ammortamento annuo è pari a 12000 € e impiegare per un mese a tempo pieno due operai il cui stipendio lordo mensile è pari rispettivamente a 1700 € e a 1600 €.

Qualora la Castagna decida di dare in outsourcing la produzione della marmellata richiesta dal cliente, potrà rivolgersi ad un’azienda partner, la Rello, che le farebbe pagare 2 € a vasetto. Poiché la marmellata prodotta dall’azienda partner sarebbe di qualità peggiore rispetto a quella prodotta dalla Castagna, la Castagna farebbe al suo cliente uno “sconto” di 3000 €.

Cosa conviene fare alla Castagna: produrre internamente la marmellata o dare la produzione in outsourcing alla Rello?

Se la Rello volesse ottenere l’ordine della Castagna quanto dovrebbe farsi pagare dalla Castagna?

Il manager responsabile di produzione della Castagna si accorge che se l’azienda decidesse di produrre internamente la marmellata di fragole per il proprio cliente, nel mese di giugno dovrebbe ridurre di 4000 vasetti la propria produzione di marmellata di fichi. Si sa che la produzione di ogni vasetto di marmellata di fichi richiede spese di acquisto materie prime pari a 0,75 € e che il prezzo di vendita di un vasetto di marmellata di fichi è pari a 4 €. Anche in questo caso alla Castagna converrebbe produrre internamente la marmellata di fragole?

## **SCELTE DI MIX PRODUTTIVO – L’AZIENDA GRANDI**

La Grandi s.p.a. produce motori fuoribordo. In particolare nel mese corrente sono in produzione 3 diversi modelli di motori, Light, Fast e Cheap, e sta avviando la produzione di un quarto modello: New. Esprimere un giudizio sul mix di produzione più conveniente da adottare sapendo che:

- il prezzo unitario dei 4 modelli è rispettivamente 1000 €, 2000 €, 800 € e 850 €,
- il costo delle materie prime è rispettivamente 300 €, 700€, 200 € e 550 €,
- la produzione dei 4 modelli impegna un operaio Grandi in attività di produzione e montaggio rispettivamente per 20h, 30h, 10h e 26h,
- ciascun operaio della Grandi lavora 120 ore al mese per uno stipendio lordo pari a 1500 €,
- l’ammortamento annuo dell’impianto di produzione è pari a 24000 €.

Qualora gli operai della Grandi fossero solo 4, quale sarebbe il mix di produzione più conveniente per l’azienda? In questo caso, quanti motori dovrebbe produrre l’azienda per ciascun modello sapendo che il mercato non può assorbire più di 21 motori al mese dello stesso modello e che l’azienda non vuole mantenere scorte di prodotto? E quale sarebbe l’utile mensile garantito da questo margine di contribuzione ipotizzando che l’azienda non abbia altri costi né altri ricavi oltre a quelli sopra indicati?

Come cambierebbe il mix di produzione più conveniente se ai vincoli di risorse e di mercato si aggiungesse un vincolo di politiche aziendali, tale per cui l’impresa deve ogni mese produrre almeno 1 unità di ciascun prodotto?

### SCELTE DI MIX PRODUTTIVO – L'AZIENDA GRAVINA

La Gravina S.p.A. produce 3 prodotti, X, Y e Z con le seguenti caratteristiche (valori monetari espressi in €):

Prodotto	Prezzo di vendita unitario	Costo variabile unitario	Ore macchina per unità
X	120	85	2
Y	80	45	4
Z	70	35	5

I costi fissi annui sono pari a 95.000 €. La disponibilità degli impianti si può stimare in 9.600 ore l'anno.

Si calcolino:

- il mix ottimo in assenza di vincoli sui volumi di vendita;
- il mix ottimo sapendo che l'azienda stima di non riuscire a vendere più di 2.000 unità l'anno dei prodotti X e Z e più di 1.000 del prodotto Y.

### BREAK EVEN – IL DISTRIBUTORE

Un distributore di bibite può essere acquistato con una spesa di circa 3.000 € (ammortizzabili in 6 anni). Inoltre il costo di manutenzione annuo (comprensivo degli interventi settimanali di ricarica) è pari a 676 €. Sono inoltre noti i seguenti dati medi sul mix e sulle caratteristiche dei prodotti distribuiti:

Prodotto	Mix	Prezzo unitario	Costo unitario
Acqua	50%	50 cent	25 cent
Cola	30%	65 cent	45 cent
Aranciata	20%	65 cent	35 cent

Si calcoli il punto di pareggio:

- in termini di numero di lattine per ciascuna categoria;
- in termini di fatturato.

Infine si mostri:

- come cambiano le risposte date ai punti precedenti se si considera che, al fatturato "naturale", occorre aggiungere un 5% legato ai resti lasciati nel distributore.

## BREAK EVEN – L'AZIENDA X-Mas

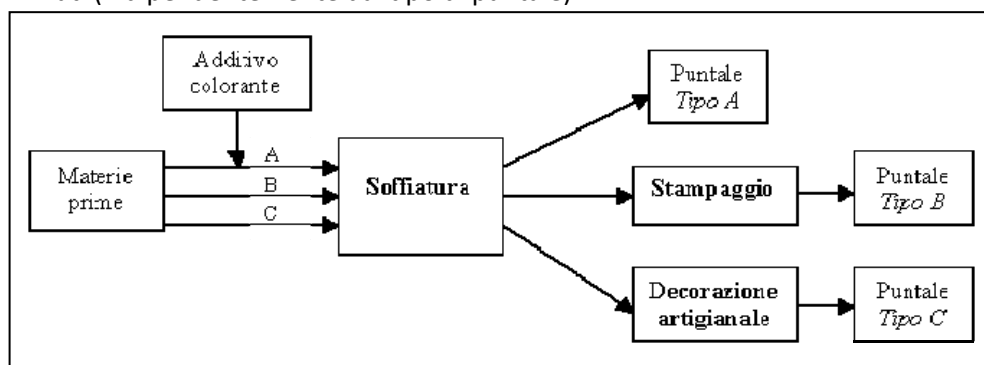
La X-Mas S.p.A. è un'impresa *leader* nella realizzazione di decorazioni natalizie in vetro soffiato. L'impresa, negli ultimi anni, si è specializzata nel *business* dei puntali per alberi di Natale e ne produce di tre tipi diversi:

- A tinta unita: con decorazioni a tinta unica (*tipo A*);
- Decorati: con decorazioni stampate (*tipo B*);
- Decorati a mano: con decorazioni realizzate interamente da artigiani della zona (*tipo C*).

L'impresa realizza internamente l'attività di soffiatura del vetro e di stampaggio delle decorazioni; la decorazione a mano viene invece affidata a degli artigiani esterni all'impresa. La colorazione dei puntali di *tipo A* (a tinta unita) avviene mediante l'aggiunta di un additivo durante la preparazione del vetro da soffiare; la decorazione dei puntali di *tipo B* (decorati) è, invece, ottenuta per mezzo di un processo di stampaggio, successivo alla soffiatura, che utilizza un macchinario dedicato.

I tre tipi di puntali richiedono la stessa quantità di materie prime per la realizzazione della pasta di vetro.

Il soffiaggio del vetro è eseguito da tre operai specializzati che percepiscono uno stipendio annuo pari a 20.000 Euro (il 10% di tale cifra è rappresentato dall'accantonamento al fondo per il Trattamento di Fine Rapporto) e lavorano 8 ore al giorno per 200 giorni l'anno. La soffiatura di ogni puntale richiede circa 10 minuti (indipendentemente dal tipo di puntale).



Di seguito sono riportate le principali voci di costo:

Voce di costo	Importo
Materie prime	1,5 €/unità
Ammortamento delle attrezzature per il soffiaggio	5.000 €
Costo del colorante per i puntali di <i>tipo a</i>	0,5 €/unità
Ammortamento del macchinario di stampaggio	15.000 €
Costi variabili di stampaggio (vernice, energia)	1 €/unità
Stipendio annuo del supervisore al macchinario di stampaggio (10% a titolo di TFR)	25.000 €
Costo per la pittura manuale dei puntali di <i>tipo c</i>	5 €/unità
Costi annui per i Servizi Generali d'Impianto	5.400 €

Le caratteristiche dei prodotti, in termini di prezzi e di mix produttivo sono le seguenti:

Prodotto	Prezzo (Euro)	Mix
Tipo A	5	60 %
Tipo B	8	20 %
Tipo C	17	20 %

- Si calcoli il margine di contribuzione delle tre tipologie di prodotto.
- Si calcoli il numero di puntali prodotti per ogni tipo e il fatturato in corrispondenza del punto di pareggio considerando fissato il mix produttivo.
- Si verifichi se, con le risorse a disposizione, il punto di pareggio è raggiungibile. Si verifichi, in particolare se la capacità produttiva del reparto di soffiatura del vetro è sufficiente a raggiungere il BEP.