

Costi, ricavo, profitto (diagramma di redditività)

- 1) Una fabbrica di distillati sostiene una spesa fissa settimanale di 2125 euro ed un costo per materie prime di 80 centesimi al decilitro. Gli impianti permettono una produzione massima di 500 litri settimanali. Sul mercato il distillato viene venduto a 1,65 euro al decilitro.

Determina:

- la funzione ricavo e la funzione costo totale
- il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- il numero dei decilitri che consentono alla fabbrica il massimo utile e l'ammontare di tale utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

(Il diagramma di redditività è dato dalle due funzioni costo totale e ricavo)

- 2) Un'impresa, per produrre un certo bene in un dato periodo di tempo, sostiene costi fissi valutabili in 400 euro e costi variabili che corrispondono a 90 centesimi per ogni unità prodotta. Tenendo conto che l'impresa può produrre al massimo 1000 unità, e che per ogni unità venduta ricava 1,70 euro, determina:

- la funzione ricavo e la funzione costo totale
- il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- il numero minimo di unità da produrre per non essere in perdita
- il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

- 3) Per la produzione di un composto chimico un'impresa sostiene un costo fisso settimanale di 520 euro e un costo variabile di 10 euro per ogni chilogrammo prodotto. La capacità massima produttiva settimanale è di 150 Kg. L'impresa vende il composto in un mercato di concorrenza perfetta al prezzo di 30 euro al chilogrammo, determina

- la funzione ricavo e la funzione costo totale
- il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- il numero minimo di unità da produrre per non essere in perdita
- il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

- 4) Un'impresa artigiana fabbrica scrivanie di legno e per la produzione sostiene:

- una spesa fissa mensile di 4000 euro
- un costo per ogni scrivania prodotta di 80 euro.

Vende le scrivanie al prezzo di 160 euro.

Sapendo che l'impresa può produrre al massimo 200 scrivanie al mese, determina:

- la funzione ricavo e la funzione costo totale
- il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- il numero minimo di unità da produrre per non essere in perdita
- il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

5) Una ditta specializzata nel trasporto di materiali speciali richiede 75 euro per ogni quintale da trasportare. Per il trasporto sostiene:

- una spesa fissa mensile di 2700 euro
- un costo di 45 euro per ogni quintale di merce da trasportare.

Sapendo che può trasportare al massimo 250 quintali. Determina:

- a) la funzione ricavo e la funzione costo totale
- b) il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- c) il numero minimo di unità da produrre per non essere in perdita
- d) il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

6) Un'impresa artigiana fabbrica scarpe e per la produzione sostiene:

- una spesa fissa mensile di 900 euro
- un costo per ogni paio di scarpe prodotte di 15 euro.

Vende le scarpe al prezzo di 27 euro al paio.

Sapendo che l'impresa può produrre al massimo 120 paia di scarpe al mese, determina:

- a) la funzione ricavo e la funzione costo totale
- b) il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- c) il numero minimo di paia di scarpe da produrre per non essere in perdita
- d) il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

7) Un'impresa, per produrre un certo bene in un dato periodo di tempo, sostiene costi fissi valutabili in 50000 euro e costi variabili che corrispondono a 50 euro per ogni unità prodotta. Tenendo conto che l'impresa può produrre al massimo 1000 unità, e che per ogni unità venduta ricava 130 euro, determina:

- a) la funzione ricavo e la funzione costo totale
- b) il punto in cui i costi uguagliano i ricavi
- c) il numero minimo di unità da produrre per non essere in perdita
- d) il massimo utile

Rappresenta le funzioni costo totale, ricavo, utile in uno stesso piano cartesiano, scegliendo opportunamente le unità di misura.

RISULTATI

- 1) b) B.E.P.(2500;4125) c) Il massimo profitto, di 2125 euro, si ottiene producendo e vendendo 5000 decilitri (500 litri) di distillati alla settimana.
- 2) b) B.E.P.(500;850) c) 500 d) 400
- 3) b) B.E.P.(26;780) c) 26 d) 2480
- 4) b) B.E.P.(50;8000) c) 50 d) 12000
- 5) b) B.E.P.(90;6750) c) 90 d) 4800
- 6) b) B.E.P.(75;2025) c) 75 d) 540
- 7) b) B.E.P.(625;81250) c) 625 d) 30000