Un monopolista ha la seguente funzione di costo totale CT = Q3-8Q2 + 10. La funzione di domanda del bene è Q=-1/5P+40. Calcolare l’incremento di profitto del monopolista causato da un incremento di reddito dei consumatori. La funzione di domanda dopo l’incremento di reddito è la seguente: Q=-1/5P+45.

Date le seguenti funzioni d’offerta [ P = Q2 + 3 ] e di domanda [ P = -2Q + 10 ] con P e Q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare:

le condizioni d’equilibrio del mercato di concorrenza perfetta;

le condizioni d’equilibrio del mercato di monopolio;

la perdita di surplus del consumare passando dal mercato di concorrenza perfetta a quello di monopolio.

Data la seguente funzione di domanda di mercato P=-4Q + 2.000 e assumendo un prezzo unitario di 400 €, calcolare:

la quantità totale acquistata sul mercato;

la spesa totale dei consumatori;

la rendita totale dei consumatori;

l’elasticità della domanda al prezzo.

Data la seguente funzione di offerta P= 2Q + 200 e assumendo un prezzo unitario di 1.000 €, calcolare:

la quantità totale offerta sul mercato;

il ricavo totale dei produttori;

la rendita dei produttori;

l’elasticità dell’offerta al prezzo.

Date le funzioni di domanda e di offerta definite precedentemente, calcolare:

prezzo e quantità di equilibrio in regime di concorrenza perfetta;

prezzo e quantità di equilibrio in regime di monopolio;

la perdita di rendita dei consumatori passando dal regime di concorrenza perfetta a quello di monopolio.

Illustrare le caratteristiche di un mercato di concorrenza perfetta. Successivamente, si ipotizzi un mercato caratterizzato come segue.

La funzione di domanda di mercato: P = - Q/2 + 15

La funzione di offerta di mercato è: P = Q/3 + 5

Individuare le condizioni di equilibrio del mercato (prezzo e quantità scambiata), Illustrare il concetto di elasticità della domanda al prezzo e, con riferimento all’esercizio precedente, calcolarne il valore nel punto di equilibrio.

Illustrare le caratteristiche differenziali fra il mercato di libera concorrenza e quello di monopolio. Si ipotizzino poi le seguenti funzioni di domanda e di offerta di mercato:

p = - 2q + 6

p = 3q + 1

Individuare il prezzo e la quantità di equilibrio nell’ipotesi che il bene sia scambiato in un mercato di libera concorrenza ed in uno di monopolio. Calcolare, successivamente, la perdita di rendita del consumare passando dal mercato di LC a quello di monopolio.

Data la seguente funzione di produzione [ y = - 4x2 / 3000 + 4x/5 ] ad un fattore variabile ed assumendo che il prezzo del prodotto si pari a 30, il costo fisso ammonti a 900 ed il prezzo del fattore della produzione sia di 5, determinare la perdita di profitto dovuta ad un aumento pari a 2 nel prezzo del fattore di produzione variabile.

Dati due beni x1 ed x2 e la seguente funzione di utilità Ut=x1(x2+1), individuare l’ottima combinazione fra beni assumendo che il prezzo p1del bene x1 sia pari a 3, il prezzo p2 del bene x2 ammonti a 2 ed il reddito del consumatore sia 30.

Date le seguenti funzioni d’offerta [ P = Q + 2 ] e di domanda [ P = -Q + 5 ] con P e Q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare la perdita di rendita (surplus) del consumare passando dal mercato di concorrenza perfetta a quello di monopolio.

Illustrare il concetto di elasticità incrociata della domanda. Si ipotizzi, inoltre, che l’aumento nel prezzo del bene A da 5 a 6 E/kg determini l’aumento nella domanda del bene B da 150 a 155 t. Calcolare l’elasticità incrociata e commentarne il valore.

Date le seguenti funzioni d’offerta [ P = Q + 2 ] e di domanda [ P = -Q + 15 ] con P e Q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare il prezzo minimo ed il prezzo massimo in un mercato di monopolio bilaterale.

Date le seguenti funzioni d’offerta [ P = Q + 2 ] e di domanda [ P = -Q + 15 ] con P e Q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare il prezzo minimo ed il prezzo massimo in un mercato di monopolio bilaterale.

Data la seguente funzione di produzione [ y = - 3x2 / 2000 + 3x/4 ] ad un fattore variabile ed assumendo che il prezzo del prodotto si pari a 50, il costo fisso ammonti a 50 ed il prezzo del fattore della produzione sia di 5, determinare il profitto (o la perdita) dell’imprenditore.

# Illustrare le principali caratteristiche del mercato di monopolio e date le seguenti funzioni d’offerta [P=q+4] e di domanda [P=-2q+12] con P e q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare le condizioni d’equilibrio del mercato di monopolio.

# Data la funzione di costo totale di produzione [CT=q3-20q2+200q+1000] con q quantità di prodotto, determinare la perdita di profitto dovuta ad una diminuzione nel prezzo del prodotto da 800€ a 600€.

# Si consideri un muto di 100.000€ da restituire in 10 anni con rate mensili costanti e posticipate al tasso di interesse annuo nominale del 4%. Calcolare la rata di ammortamento ed il tasso di interesse annuo effettivo.

Assumendo i prezzi e le quantità riportate nella tabella seguente calcolare l’indice dei prezzi al consumo (IPC) all’anno 1 e 2 ed il relativo tasso di inflazione.



Assumendo le voci di costo e di ricavo riportate nella tabella seguente (conto economico riclassificato) calcolare: 1) il Valore Aggiunto; 2) il Reddito operativo.

|  |  |
| --- | --- |
|  | IMPORTI |
| VALORE TOTALE DELLA PRODUZIONE | 30.000 |
| COSTI DIRETTI DELLA PRODUZIONE | 15.000 |
| COSTI DEL PERSONALE | 3.000 |
| AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI | 1.000 |
| PROVENTI FINAZIARI | 300 |
| ONERI FINAZIARI | 400 |
| ONERI TRIBUTARI | 2.500 |

Una impresa monoprodotto ha costi fissi pari a 3.000€, costo variabile unitario pari a 25€ e vende il prodotto a 40€ al pezzo. Calcolare il punto di pareggio. Infine, calcolare la variazione di produzione necessaria a compensare nel punto di pareggio un aumento del costo variabile unitario pari a 5€.

# Date le seguenti funzioni d’offerta [P=2q+3 ] e di domanda [P=-3q+10] con P e q, rispettivamente, prezzo del prodotto e quantità scambiata sul mercato, determinare le condizioni d’equilibrio del mercato di concorrenza perfetta e le elasticità al prezzo della domanda e dell’offerta nel punto di equilibrio.

# Data la funzione di produzione [p=-0,01x2 +x+2] ad un fattore variabile (x) ed assumendo che il prezzo del prodotto (Pp) si pari a 30€, il costo fisso (CF) ammonti a 200€ ed il prezzo (Px) del fattore della produzione sia di 5€, determinare la perdita di profitto dovuta ad una diminuzione di 5€ nel prezzo del prodotto.

# Compilare il piano di ammortamento di un mutuo di 200.000€ da restituire in tre anni con rate semestrali costanti e posticipate al tasso di interesse annuo nominale del 4%. Calcolare, infine il tasso di interesse annuo effettivo.

# Costruire il piano di ammortamento di un mutuo triennale da estinguere con rate annue costanti e posticipate (importo del mutuo 6.000 €, Tasso d’interesse annuo 3%)

# Costruire il piano di ammortamento di un mutuo quadriennale da estinguere con rate annue costanti e posticipate (importo del mutuo 10.000 €, tasso d’interesse annuo 4%)

Data la seguente funzione di costo totale Ct = q2 + 2q + 2 e assumendo un prezzo unitario di 5 €, calcolare:

* + la quantità totale offerta sul mercato;
	+ il ricavo totale dei produttori;
	+ l’ammontare degli eventuali profitti dei produttori;

Data la seguente funzione di domanda di mercato p = 22 - 3q e assumendo un prezzo unitario di 15 €, calcolare:

* + la quantità totale acquistata dai consumatori;
	+ la spesa totale dei consumatori;
	+ la rendita totale dei consumatori;

Date le funzioni sopra definite, calcolare:

* + prezzo e quantità di equilibrio in regime di concorrenza perfetta;
	+ prezzo e quantità di equilibrio in regime di monopolio;
	+ la perdita di rendita dei consumatori passando dal regime di concorrenza perfetta a quello di monopolio.
	+ l’elasticità della domanda e dell’offerta al prezzo punto di equilibrio di concorrenza perfetta.

Costruire il piano di ammortamento di un mutuo triennale da estinguere con rate annue costanti e posticipate (importo del mutuo 6.000 €, Tasso d’interesse annuo 3%)

Data la seguente funzione di domanda di mercato p = 18 - 4q e assumendo un prezzo unitario di 14 €, calcolare:

* la quantità totale acquistata dai consumatori;
* la spesa totale dei consumatori;
* la rendita totale dei consumatori;

Data la seguente funzione di costo totale Ct = 2q2 + 2q + 2 e assumendo un prezzo unitario di 6 €, calcolare:

* la quantità totale offerta sul mercato;
* il ricavo totale dei produttori;
* l’ammontare degli eventuali profitti dei produttori;

Date le due funzioni sopra definite, calcolare:

* prezzo e quantità di equilibrio in regime di monopolio;
* prezzo e quantità di equilibrio in regime di concorrenza perfetta;
* l’incremento di rendita dei consumatori passando dal regime di monopolio a quello di concorrenza perfetta.
* l’elasticità dell’offerta e della domanda al prezzo nel punto di equilibrio del mercato di monopolio.

# Data la seguente funzione di utilità totale [x10,5x20,5= 10] calcolare i Saggio Marginale di Sostituzione in corrispondenza di una quantità di x1 pari a 4.

Data la seguente funzione di utilità totale [UT = x1 (x2 +2)] e la seguente retta di bilancio [3x1 + 2x2 = 20] calcolare l’utilità massima ottenibile dal consumatore.

# Data la seguente funzione di produzione [PT = - 2 x2 +4x] e la seguente funzione di costo totale [CT = 2 x + 1] e assumendo un prezzo di mercato del prodotto pari a 3, determinare l’ottimo livello di impiego del fattore ed il profitto del produttore.

Impostare (è sufficiente compilare i primi tre pagamenti) il piano di ammortamento di un mutuo di 60.000€ da restituire in 5 anni con rate bimestrali costanti e posticipate al tasso di interesse annuo nominale del 4%. Calcolare, infine il tasso di interesse annuo effettivo.

Definire il Prodotto Interno Lordo e illustrare le sue modalità di calcolo con il metodo dei redditi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prodotto | Destinazione | Costi | Valore produzione |
| Beni intermedi | Salari (RdL) | Totale |
| Pesche | Produzione di marmellata | 0 | 100 | 100 | 150 |
| Marmellata | Produzione di torte | 150 | 200 | 350 | 500 |
| Torte | Utilizzo finale | 500 | 300 | 800 | 1000 |

Sulla base delle quantità e dei prezzi riportate nella tabella seguente calcolare:

PIL nominale dell’anno 1

PIL reale dell’anno 2

Il tasso di inflazione dell’anno 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | ANNO BASE | ANNO 1 | ANNO 2 |
| BENE | QUANTITA' | PREZZO | QUANTITA' | PREZZO | QUANTITA' | PREZZO |
| Pane | 200 | 4 | 210 | 4 | 210 | 5 |
| Salame | 60 | 11 | 65 | 12 | 65 | 13 |
| Pantaloni | 2 | 30 | 2 | 35 | 3 | 35 |
| Calzini | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 |
| Scarpe | 1 | 30 | 2 | 35 | 2 | 35 |
| Camicia | 2 | 25 | 3 | 27 | 3 | 30 |
| Maglioni | 2 | 40 | 2 | 43 | 2 | 45 |
| Affitto stanza | 1 | 2400 | 1 | 2500 | 1 | 2600 |

Assumendo le seguenti voci di conto economico riclassificato

|  |  |
| --- | --- |
|   | IMPORTI |
| VALORE TOTALE DELLA PRODUZIONE | 30000 |
| COSTI DIRETTI DELLA PRODUZIONE | 15000 |
| COSTI DEL PERSONALE | 3000 |
| AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI | 1000 |
| PROVENTI FINAZIARI | 300 |
| ONERI FINAZIARI | 400 |
| ONERI TRIBUTARI | 2500 |

Calcolare i seguenti parametri:

VALORE AGGIUNTO

MARGINE OPERATIVO LORDO

REDDITO OPERATIVO

RISULTATO D'ESERCIZIO

Una impresa, con costi fissi pari a 20.000 €/anno, produce tavoli. Il costo variabile unitario di produzione dei tavoli è 500 €. Il prezzo di vendita dei tavoli e 700 €. Ipotizzando un investimento che aumenta i costi fissi di 12.000€ e riduce il costo variabile unitario di 300 €, Calcolare la variazione nel punto di pareggio nella produzione di tavoli.

# Data la seguente funzione di utilità totale [UT = x10,5x20,5] e la seguente retta di bilancio [3x1 + 2x2 = 20] calcolare l’utilità massima ottenibile dal consumatore.

# Data la seguente funzione di produzione [PT = 2 x1 0,5 x20,5] e la seguente funzione di costo totale [CT = 0,6x1 + x2 + 7] e assumendo un prezzo di mercato del prodotto pari a 3 ed un livello di impiego del fattore x2 pari a 4 determinare l’ottimo livello di impiego del fattore x1.