

ECONOMIA POLITICA

Esercizi sui capitoli 21

Esercizio 1

La tabella seguente mostra la relazione tra il prodotto e il numero di lavoratori occupati presso la società di computer BCC.

La prima colonna indica le diverse possibilità circa l'organico di tecnici alle dipendenze; la seconda colonna mostra quanti computer è possibile produrre in un anno, a seconda del numero di lavoratori assunti; la terza colonna indica il prodotto marginale di ciascun lavoratore; la quarta colonna indica il valore del prodotto marginale nel caso in cui il prezzo di vendita sia pari a 3000€.

Numero di lavoratori	Computer prodotti all'anno	Prodotto marginale	Valore del prodotto marginale (3000 €/computer)
0	0		
1	25	25	75000 €
2	48	23	69000 €
3	69	21	63000 €
4	88	19	57000 €
5	105	17	51000 €
6	120	15	45000 €
7	133	13	39000 €
8	144	11	33000 €

Indicare quanti tecnici assumerà la BCC per ciascun livello di salario annuo corrente:

60000€ [**3**]

50000€ [**5**]

35000€ [**7**]

Quanti lavoratori assumerà la BCC se il salario annuo corrente ammonta a 100000€ ed il prezzo relativo dei computer a 5000€? (Ricostruire la tabella)

[**3**]

Numero di lavoratori	Computer prodotti all'anno	Prodotto marginale	Valore del prodotto marginale (5000 €/computer)
0	0		
1	25	25	125000 €
2	48	23	115000 €
3	69	21	105000 €
4	88	19	95000 €
5	105	17	85000 €
6	120	15	75000 €
7	133	13	65000 €
8	144	11	55000 €

Esercizio 2. pagina 486 del testo R. Frank e altri, *Principi di economia*, Quarta edizione.

Soluzione

L'esercizio richiede di sapere la formula che scompone il PIL procapite: $Y/POP=(Y/N)*(N/POP)$, dove $PIL=Y$, N è il numero degli occupati, POP è la popolazione.

Per risolverlo, occorre anzitutto calcolare il tasso di crescita della produttività dal 2000 al 2040, che è pari a quello dal 1960 al 2000: $17327/13773-1= 25,8\%$.

Dunque: $1,258*17327= 21797 = Y/N$ nel 2040.

Si può quindi compilare la tabella:

	Y/N	N/POP	Y/POP
2000	17327	36,5%	6324,4
2040	21797	41%	8936,8

La variazione del PIL è: 2612,4 euro.

Esercizio 3.

Se un paese ha un PIL pari a 100 nel 2000, e pari a 120 nel 2020, quanto è il suo tasso di crescita annuale?

Soluzione

In questo caso si ha:

$$Y(t+n)=Y(t)*(1+g)^n$$

dove l'incognita è g . Infatti:

$$120=100*(1+g)^{20}$$

Pertanto si ha:

$$1,2=(1+g)^{20}$$

$$(1,2)^{1/20}=(1+g), \text{ e quindi } g=0,092\%$$

La formula risolutiva è:

$$(Y(t+n)/Y(t))^{1/n}-1=g$$

e NON:

$$(Y(t+n)/Y(t)-1)/n.$$