

Economia Politica

Esercizi del capitolo 21

Esercizio 1. 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 2.

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:

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