**ESERCITAZIONE 1: CONTABILITÀ NAZIONALE**

1. **Il Prodotto Interno Netto:**
2. è maggiore del PIL se i prezzi stanno scendendo.
3. è maggiore del PIL se i prezzi stanno salendo.
4. può essere maggiore del PIL solo se l’economia è in crescita.
5. non può mai essere maggiore del PIL.
6. è sempre maggiore del PIL.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la D. Il PIN è infatti è ottenuto dal PIL tramite la sottrazione degli ammortamenti (investimenti lordi–investimenti netti), che ovviamente non possono mai essere negativi.

1. **Il PIL è diverso dal PNL per il fatto che:**
2. Non tiene conto delle imposte indirette sulle imprese.
3. Non è di alcuna utilità nel calcolo del reddito nazionale.
4. Tiene conto dei trasferimenti unilaterali netti.
5. Tiene conto dell’ammortamento.
6. Non tiene conto della produzione di un paese utilizzando servizi con capitale di proprietà straniera.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la E. Il PNL (Prodotto Nazionale Lordo) misura il valore di tutti i beni/servizi finali prodotti dai fattori produttivi (come il capitale) residenti in una nazione: PNL = PIL+RNE, dove RNE sono i Redditi Netti Esteri, ossia i redditi ottenuti all’estero da cittadini/imprese nazionali all’estero al netto dei redditi ottenuti da cittadini/imprese estere nella nazione considerata.

1. **Assumiamo che il prezzo delle auto prodotte negli Stati Uniti cresca a seguito di un miglioramento nella qualità. Quale delle seguenti affermazioni potrebbe verificarsi se il numero di auto prodotte è costante?**
2. Il PIL reale dovrebbe crescere, ma quello nominale dovrebbe rimanere lo stesso.
3. Il PIL nominale dovrebbe crescere.
4. Il deflatore del PIL dovrebbe diminuire.
5. Il PIL reale e il deflatore del PIL dovrebbero diminuire.
6. Il PIL nominale e il PIL reale dovrebbero diminuire.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la B. Se il numero di auto prodotte rimane costante, ma il loro prezzo aumenta a caso del miglioramento della loro qualità, si registrerà un aumento del PIL nominale, che rappresenta il valore dei beni e servizi ai prezzi correnti di mercato, mentre il PIL reale rimarrà invariato (dato dalla sommatoria delle quantità prodotte nell’anno t moltiplicate per i prezzi dell’anno base).

1. **Se il PIL nominale è 8.820 miliardi e il deflatore del PIL è 1,05, allora il PIL reale è:**
2. 9.261 miliardi
3. 8.925 miliardi
4. 8.715 miliardi
5. 8.400 miliardi
6. 8.000 miliardi

SOLUZIONE: La risposta esatta è la D. Il deflatore del PIL è pari al rapporto tra il PIL nominale in un dato anno e il PIL reale nello stesso anno. Quindi 8820/PILreale=1,05, da cui PILreale= 8400.

1. **Se il PIL nominale cresce da 8.000 miliardi nell’anno base a 8.400 miliardi nell’anno successivo, mentre il PIL reale resta lo stesso, quale delle seguenti affermazioni è corretta:**
2. il deflatore del PIL cresce da 1,00 a 1,10.
3. il deflatore del PIL cresce da 0,80 a 1,00.
4. il deflatore del PIL cresce da 1,00 a 1,20.
5. i prezzi crescono in media del 10%.
6. i prezzi crescono in media del 5%.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la E. All’anno base PILnominale e PILreale coincidono quindi essendo:

deflatorePIL= (PILnominale/PILreale)×100 = 100. Nell’anno successivo l’aumento del PILnominale fa aumentare il deflatore del PIL che si otterrà dal rapporto: (8400/8000)×100=105. La variazione percentuale dei prezzi sarà, quindi, pari a: (105-100)/100=0,05×100=5%.

Per calcolare il tasso di crescita percentuale dei prezzi si poteva anche utilizzare la relazione tra deflatore del PIL e tasso di inflazione: πt = deflatorePILt – 1 dalla quale otteniamo che πt = 1,05 – 1=0,05= 5%.

1. **Assumiamo che il PIL nominale fosse pari a 8.000 miliardi nell’anno 1 e 8.800 miliardi nell’anno 2. Se l’anno 1 è l’anno base:**
2. il deflatore del PIL è 1,10.
3. i prezzi crescono in media del 10%.
4. il PIL reale non è cambiato.
5. nessuna delle precedenti risposte è corretta.
6. sia la risposta A e B sono corrette, ma è necessario assumere che C sia vera.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la E. A differenza della domanda percedente, non abbiamo nessun riferimento alla variazione del PIL reale dall’anno 1 all’anno 2. Non possiamo perciò dire, a priori, se il PIL nominale è variato a causa dei cambiamenti dei prezzi o della produzione.

1. **Calcolate gli indici di prezzi di Paasche e di Laspeyres sulla base dei dati indicati nella tabella sottostante:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anno 1** | **Anno 2** |
| **Quantità** | **Prezzo** | **Quantità** | **Prezzo** |
| 100 | 150 | 110 | 180 |
| 130 | 100 | 145 | 80 |
| 60 | 200 | 55 | 250 |

Soluzione: L’indice dei prezzi di Laspeyres (IL) utilizza come pesi le quantità dell’anno base, mentre l’indice di Paasche (IP) utilizza le quantità dell’ultimo anno. Per trovare IL è dunque necessario calcolare la sommatoria dei prezzi dell’anno 2 moltiplicati per le rispettive quantità dell’anno 1 e poi dividerla per la sommatoria dei prezzi dell’anno 1 moltiplicati per le quantità dello stesso anno. Per trovare IP si deve, invece, calcolare la sommatoria dei prezzi dell’anno 2 moltiplicati per le quantità dello stesso anno e dividerla per la sommatoria dei prezzi dell’anno 1 moltiplicati per le quantità dell’anno 2. Seguendo questa procedura si ottiene:

**Indice di Laspeyres**= (180x100 + 80x130 + 250x60) / (150x100 + 100x130 + 200x60) = (18000 + 10400 + 15000) / (15000 + 13000 + 12000) = 43400/40000 = 1,085x100 = 108,5 (moltiplicando IL per 100 si ottiene l’indice con base 100).

**Indice di Paasche**= (180x110 + 80x145 + 250x55) / (150x110 + 100x145 + 200x55) = (19800 + 11600 + 13750) / (16500 + 14500 + 11000) = 45150/42000 = 1,085x100 = 1,075 x100 = 107,5 (indice con base 100).

NB: Scrivere 108 o 1,08 è la stessa cosa! 1,08 considera l’anno base uguale a 1, mentre 108 considera l’anno base uguale a 100.

1. **Un’economia produce tre beni: latte, libri, biciclette. La produzione e i prezzi nel 2004 e nel 2005 sono i seguenti:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Beni | 2004 | 2005 |
|  | **Quantità** | **Prezzo** | **Quantità** | **Prezzo** |
| Latte | 1000 | 18 | 1000 | 20 |
| Libri | 2500 | 26 | 2600 | 27 |
| Biciclette | 1000 | 70 | 900 | 75 |

1. A quanto ammonta il PIL nominale nel 2004?
2. A quanto ammonta il PIL nominale nel 2005?
3. Usando il 2004 come anno-base, a quanto ammonta il PIL reale nel 2004 e nel 2005?
4. Di quanto è cambiato percentualmente il PIL reale tra il 2004 e il 2005?
5. Si calcoli il deflatore del PIL nel 2004 e nel 2005.
6. Si calcoli il tasso di inflazione nel periodo considerato.
7. Usando il 2005 come anno-base, quant’è il PIL reale nel 2004 e nel 2005? Di quanto è cambiato percentualmente il PIL reale tra il 2004 e il 2005?

Soluzione:

A. PIL nominale nel 2004: *Z*2 0 0 4 = 1000 *·* 18 + 2500 *·* 26 + 1000 *·* 70 = 153000.
B. PIL nominale nel 2005: *Z*2 0 0 5 = 1000 *·* 20 + 2600 *·* 27 + 900 *·* 75 = 157700.
C.Prendendo il 2004 come anno base, il PIL reale del 2004 coincide col PIL nominale del 2004, calcolato al punto A. Il PIL reale del 2005 è invece: *Y*2 0 0 5 = 1000 *·* 18 + 2600 *·* 26 + 900 *·* 70 = 148600

D. La variazione percentuale del PIL reale tra il 2004 e il 2005 è: ∆Y/Y2 0 0 4 = (148600-153000)/153000= -2*,*88%

La variazione percentuale del PIL nominale tra il 2004 e il 2005 è: ∆Z/*Z*2 0 0 4 = (157700-153000)/153000= 3*,*07%

E. Il deflatore del PIL in un dato anno è dato dal rapporto, espresso in termini percentuali, tra PILnominale e PILreale calcolati nel medesimo anno. Essendo *Z*2 0 0 4 =Y2 0 0 4 = 153000, abbiamo che il deflatore del PIL nel 2004 è pari a 100% (1*·*100); il deflatore del PIL nel 2005 è invece dato dal rapporto: (157700/148600)*·*100 = 106,12%.

F. Il tasso di inflazione si può calcolare in due modi. Il primo attraverso la variazione percentuale relativa dei deflatori del PIL: 106,12-100)/100=0,0612=6,12%. Il secondo considerando la relazione sussistente tra tasso di inflazione e deflatore del PIL: πt = deflatorePILt – 1= 1,0612-1=0,0612=6,12%.

G. Scegliendo il 2005 come anno base avremo che il PIL reale del 2004 diventa:

1000 *·* 20 + 2500 *·* 27 + 1000 *·* 75 = 162500; il PIL reale del 2005 sarà, invece, pari a quello nominale. La variazione percentuale del PIL reale è: (157000-162500)/162500 = 3*,*38%.

1. **In un’economia semplificata, senza Pubblica Amministrazione né scambi con l’estero, né ammortamenti, possiamo affermare che:**
2. Y ≡ C
3. C - I ≡ S
4. Y - C ≡ S
5. Y - C ≡ S + I
6. Y ≡ C + S – I

SOLUZIONE: La risposta esatta è la C. Questo perché in un’economia semplificata il reddito percepito dalle famiglie viene diviso tra consumo e risparmio.

1. **Consideriamo che il PIL sia pari a 8.100, i consumi C a 5.400, gli investimenti I a 1.200, la spesa pubblica G a 1.600. Quali delle seguenti risposte è corretta?**
2. Le importazioni sono superiori alle esportazioni di 100.
3. Le esportazioni sono superiori alle importazioni di 100.
4. Gli ammortamenti sono pari a 100.
5. Le esportazioni nette sono pari a 100.
6. Sia la risposta B che la D sono corrette.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la A. Consideriamo la seguente identità contabile: Y≡ C+I+G+NX, dalla quale si ricava che le esportazioni nette (esportazioni – importazioni) sono NX= –100; quindi, le importazioni superano di 100 le esportazioni.

1. **Consideriamo che il PIL sia pari a 4.800, i consumi C a 3.400, il risparmio del settore privato S a 400, la spesa pubblica a 1.200, le esportazioni nette a -120. Quali delle seguenti risposte è corretta?**
2. il reddito disponibile è pari a 3.800.
3. gli investimenti ammontano a 320.
4. il deficit commerciale è pari a 120.
5. il disavanzo del bilancio pubblico è pari a 200.
6. tutte le precedenti risposte sono corrette.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la E.

Dall’identità contabile, inerente l’utilizzo del reddito, otteniamo il reddito disponibile:

YD ≡ C+S=3400+400 = 3800.

Dall’identità contabile, inerente la spesa aggregata, otteniamo gli investimenti: Y≡C+I+G+NX da cui

I ≡ Y–C–G–NX = 4800–3400–1200+120 = 320.

Il deficit commerciale si registra quando le importazioni>esportazioni, quindi, quando le esportazioni nette sono negative. L’ammontare del deficit si esprime, però, in termini positivi: 120.

Il disavanzo del bilancio pubblico (G-TA+TR) si ottiene partendo dall’identità YD ≡ Y–TA+TR a cui si vanno sostituire YD e Y con le suddette identità:

C+S ≡ C+I+G+NX–TA+TR, da cui S–I≡ (G–TA+TR)+NX.

Quindi G–TA+TR≡S–I–NX= 400–320+120 = 200.

1. **Consideriamo un paese con esportazioni pari a 300, importazioni pari a 400, imposte pari a 1.100, spesa pubblica pari a 1.400 e risparmio pari a 900. Gli investimenti saranno pari a:**
2. 600
3. 700
4. 900
5. 1.100
6. 1.300

SOLUZIONE: La risposta esatta è la B. Dall’identità S–I ≡ (G–TA+TR)+NX, otteniamo:

I ≡ S–(G–TA+TR)–NX = 900-(1400-1100)+(300-400) = 700.

1. **Se il risparmio supera gli investimenti di 220 e il disavanzo del bilancio pubblico è pari a 340, allora:**
2. il paese registra un avanzo commerciale pari a 120.
3. il paese registra un deficit commerciale pari a 120.
4. il paese registra un avanzo commerciale pari a 560.
5. Il paese registra un deficit commerciale pari a 560.
6. il paese registra un deficit commerciale pari a 340.

SOLUZIONE: La risposta esatta è la B. Dall’identità S–I≡(G–TA+TR) +NX, otteniamo:

NX≡S–I– (G–TA+TR) = 220-340= –120.

1. **I seguenti dati sono tratti dai conti economici di un’ipotetica nazione.**

PIL 6000

Investimenti lordi 800

Investimenti netti 200

Consumi 4000

Acquisti pubblici di beni e servizi 1100

Avanzo di bilancio pubblico 30

Calcolate a quanto ammontano:

1. PIN
2. Esportazioni nette
3. Differenza tra imposte e trasferimenti
4. Reddito disponibile
5. Risparmio

Soluzione: a) Il PIN è uguale al PIL meno gli ammortamenti, ottenuti sottraendo gli investimenti netti da quelli lordi. Quindi PIN=6000-(800-200)=5400.

b) Dalla identità contabile Y≡ C+I+G+NX, otteniamo NX=6000-4000-800-1100=100

c) L’avanzo di bilancio pubblico si esprime come: BS= TA–(G+TR) = 1100. Conoscendo G, possiamo quindi ricavarci TA–TR= BS+G = 1100+30 = 1130.

d) Dall’identità YD ≡ Y– (TA–TR)= 6000-1130= 4870.

e) Dall’identità YD ≡ S+C, otteniamo S ≡ YD–C = 4870-4000=870.