Dossier d'exercicis

p.profedeeconomia

Creixement i organització. Els càlculs, sempre amb les operacions escrites i amb les unitats. En les preguntes de raonar no val contestar amb una paraula.

El que necessites

$\text{taxa de creixement} = (PIB_1 - PIB_0) / PIB_0 \times 100$

$\text{creixement compost} = PIB_0 \times (1 + i)^n$

$\text{PIB per capita} = PIB / \text{població}$

$\text{regla del 70: anys per a doblar} \approx 70 / \text{taxa}$

I els tres criteris per a jutjar un sistema: **eficiència**, **equitat** i **llibertat**.

0 Exemple resolt

així s'espera la resposta

Un país passa de **200.000 M€** de PIB real a **206.000 M€**, i la població passa de **4** a **4,2 milions**.

Taxa de creixement del PIB:
(206.000 − 200.000) / 200.000 × 100 = **+3 %**

PIB per capita:
200.000 / 4 = 50.000 € · 206.000 / 4,2 = 49.048 €
(49.048 − 50.000) / 50.000 × 100 = **−1,9 %**

Lectura: el país produeix un 3 % més, però com que la població ha crescut un 5 %, a cada habitant li'n toca menys. **El PIB puja i el PIB per capita baixa.**

Sempre: primer la taxa, després la interpretació. Un número sol no és una resposta.

1 Cinc anys d'una economia

PIB real, en milers de milions d'euros:

Any	2021	2022	2023	2024	2025
PIB real	1.000	1.050	1.071	1.049,6	1.091,6
Taxa anual	—				

a) Copia la taula i calcula la taxa de creixement de cada any, amb un decimal.

b) En quin any l'economia ha estat en recessió? Com es veu en la taula?

c) Quant ha crescut en total del 2021 al 2025? Per què no és la suma de les quatre taxes?

d) El 2024 el PIB va caure, però encara era més alt que el del 2021. Explica per què les dues coses són certes alhora.

2 Créixer i ser més

El país X tenia el 2020 un PIB real de **60.000 M€** i **3 milions** d'habitants. El 2025 el PIB ha pujat a **69.000 M€** i la població, a **3,6 milions**.

a) Calcula el creixement del PIB i el de la població, en percentatge.

b) Calcula el PIB per capita dels dos anys i la seua variació.

c) El govern presumix de «cinc anys de creixement». Menteix? Justifica-ho amb les dues xifres.

d) Quant hauria d'haver crescut el PIB perquè el PIB per capita es mantinguera igual?

3 Quant tarda a doblar-se

Tres economies creixen de manera sostinguda al **2 %**, al **3,5 %** i al **7 %** anual.

a) Amb la regla del 70, quants anys tarda cadascuna a doblar la seua producció?

b) Comprova la del 7 % amb la fórmula del creixement compost: quant val 100 al cap de 10 anys?

c) Cinc punts de diferència en la taxa (del 2 % al 7 %) semblen poc. Explica, amb els resultats, per què no ho són.

d) Quines conseqüències té això per a comparar països rics i països en desenvolupament?

Recorda que la regla del 70 és una aproximació: serveix per a fer-se una idea de pressa, no per a donar una xifra exacta. Si el resultat exacte i l'aproximat es pareixen, és bon senyal.

4 La taula dels tres sistemes

Copia la taula i completa-la. Cada casella, en una frase.

	MERCAT	PLANIFICACIÓ CENTRAL	MIXT
Qui respon les tres preguntes			
Propietat dels mitjans			
Què coordina les decisions			
Punt fort			
Punt feble			
Un exemple real			

a) Completa-la.

b) Marca amb un cercle la casella que, segons tu, decidix el debat entre els tres sistemes. Explica per què has triat eixa.

5 Dos textos, dues posicions

textos redactats per a l'exercici

TEXT A

«Quan un producte escasseja, el preu puja i eixe senyal arriba alhora a tots els que el poden produir. Ningú ha de reunir-se a decidir res: el guany atrau inversió i, en poc de temps, n'hi ha més. Cap comité disposa de la informació que els preus resumixen cada dia, i per això els plans, per ben intencionats que siguen, sempre arriben tard i deixen prestatges buits.»

TEXT B

«Dir que el mercat assigna bé els recursos és cert només si no et preguntes per a qui. Una família sense ingressos no expressa cap demanda, i el mercat no la veu: no és que decidisca deixar-la fora, és que ni tan sols apareix en els seus càlculs. Hi ha béns —la salut, l'educació, un sostre— on això no és un detall tècnic, sinó una decisió política que algú ha de prendre.»

a) Resumeix la tesi de cada text en una frase.

b) Quin criteri prioritza cadascun: eficiència, equitat o llibertat?

c) Localitza en cada text una afirmació **positiva** i una de **normativa**.

d) Quin sistema econòmic defensa cada text? Cap dels dos demana un sistema pur: explica per què.

e) Escriu un tercer paràgraf, de cinc línies, que responga els dos des de l'economia mixta.

6 Un índex de desenvolupament

Per a comparar dos països construïm un **índex simplificat** amb tres dimensions. Cada una es transforma en un número entre 0 i 1 amb la fórmula `(valor − mínim) / (màxim − mínim)`, i l'índex és la mitjana de les tres.

DIMENSIÓ	MÍNIM	MÀXIM	PAÍS A	PAÍS B
Esperança de vida (anys)	20	85	76	82
Anys d'escolarització	0	15	10	13
Renda per capita ($)	1.000	50.000	20.000	28.000

a) Calcula els tres subíndexs i l'índex de cada país, amb tres decimals.

b) Quina dimensió separa més els dos països? I quina menys?

c) Si el país A duplicara la renda per capita, superaria el B? Fes el càlcul abans de contestar.

d) Per què l'índex fa la mitjana en lloc de sumar només la renda? Quin missatge amaga eixa decisió?

e) Este índex s'assembla a l'IDH però no ho és: l'IDH tracta la renda d'una altra manera. Digues per què pot tindre sentit que la renda compte «menys» a mesura que és més alta.

7 Dos ritmes

Dos països parteixen del mateix PIB per capita, **100**. El primer creix un **1 %** anual i el segon, un **3 %**. El segon dedica cada any més recursos a béns de capital i menys a béns de consum.

a) Calcula el PIB per capita de cadascun al cap de 10 anys i la diferència entre els dos.

b) Qui ha viscut millor durant estos deu anys? Qui viurà millor els deu següents? Justifica-ho.

c) Relaciona-ho amb la frontera de possibilitats de producció: què li ha passat a la de cada país?

d) Quin cost d'oportunitat ha pagat el segon país?

e) Un creixement del 3 % sostingut trenta anys, és sempre desenvolupament? Posa una condició que caldria comprovar.

8 Com es reparteix la renda

La població es divideix en cinc grups iguals (quintils), del més pobre al més ric. Els números són el percentatge de la renda total que es queda cada grup.

QUINTIL	1R (20 % MÉS POBRE)	2N	3R	4T	5É (20 % MÉS RIC)
País A	4	9	14	22	51
País B	8	12	17	23	40

a) Comprova que cada fila suma 100 i calcula, per a cada país, quantes vegades té més renda el 20 % més ric que el 20 % més pobre.

b) Quin percentatge es queda el 40 % més pobre en cada país?

c) Quin dels dos tindrà un índex de Gini més alt? Per què?

d) Els dos països tenen el mateix PIB per capita. Segueixen sent iguals de «rics»? I de desenvolupats?

e) Quines dues eines del sector públic canvien esta taula? Digues en quina columna actua cadascuna.

9 Què fa ací el sector públic

Indica quina de les quatre funcions del sector públic —regular, proveir béns públics i preferents, redistribuir o estabilitzar— explica cada actuació, i justifica-ho en una línia.

1. Es prohibix vendre begudes energètiques a menors de 16 anys.
2. S'apuja la despesa pública en obres durant una recessió.
3. Es construïx un institut nou en un barri.
4. Es paga una pensió no contributiva.
5. Es multa dues empreses per pactar preus entre elles.
6. El banc central abaixa els tipus d'interés.
7. S'apuja el tram alt de l'IRPF i es baixa el mínim exempt.
8. S'obliga a informar del consum energètic de cada habitatge que es ven.

10 Vertader o fals

no val sense justificar

1. Si el PIB creix, tots els habitants estan millor que l'any passat.
2. En una economia de mercat ningú decidix què es produeix.
3. La planificació central va fracassar perquè els seus dirigents no eren intel·ligents.
4. Espanya és una economia mixta perquè té empreses públiques i privades.
5. Un país amb més renda per capita sempre té un IDH més alt.
6. El creixement econòmic es dibuixa movent-se cap a la dreta per la frontera.
7. Redistribuir la renda és una funció del sector públic, i decidir quant es redistribuïx és una qüestió normativa.
8. Dos països que creixen al mateix ritme reduïxen la seua distància any rere any.