

COGNOMS

DNI/NIE

1. Considera el model de Solow on la taxa de creixement de la població és zero. La funció de producció agregada és $Y = 3 K^{1/3} L^{2/3}$. La taxa d'estalvi és 0'1. La taxa de depreciació és 0'3. (i) **[9 punts]** Calcula el capital per càpita, la producció per càpita, el consum per càpita i l'estalvi per càpita a l'estat estacionari on $k \neq 0$. (ii) **[6 punts]** Identifica a una representació gràfica els valors obtinguts a l'apartat (i). (iii) **[5 punts]** Calcula quina hauria de ser la taxa de creixement de la població, en tant per cent, per a què el capital per càpita de l'estat estacionari que satisfà la regla d'or sigui $k = 1$. Quina seria la taxa d'estalvi de la regla d'or en aquest cas?

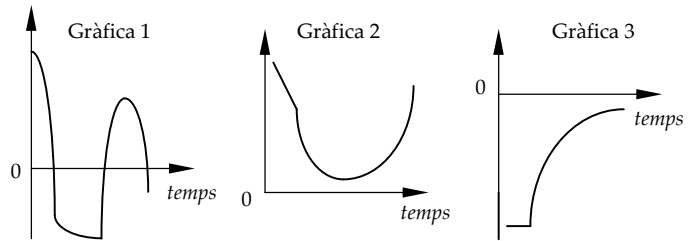
2. **[8 punts]** Explica què és, i com s'obté, la taxa d'interès real. Identifica un tret en comú i una diferència entre la taxa d'interès real i la taxa de canvi real.

Blank area for answer to question 3.

3. [9 punts] Al model de Solow, analitza gràficament què succeeix amb el capital per càpita i la producció per càpita d'estat estacionari si es produeix un augment de la taxa de creixement de la població i, a la vegada, un augment de la taxa d'estalvi. Seria possible, al cas anterior, que el capital per càpita d'estat estacionari no es modifiqués? Explica la resposta.

Blank area for answer to question 3.

4. [9 punts] Indica una variable macroeconòmica (de les presentades al Tema 2) l'evolució temporal de la qual pugui ser representada per la gràfica 1, indica una altra variable que mai no pugui ser representada per la gràfica 1 i explica què justifica cada elecció. Fes el mateix per a les gràfiques 2 i 3.



5. [9 punts] Defineix els següents conceptes i il·lustra'ls gràficament o numèrica: (i) inflació; (ii) desinflació; (iii) deflació; (iv) hiperinflació; (v) megamagnahipersuperinflació; (vi) taxa d'inflació segons l'IPC; (vii) taxa d'inflació segons el deflador del PIB; (viii) taxa esperada d'inflació.

Blank area for answer to question 5.

6. **[15 punts]** Emplena raonadament tot el que es pugui a la següent taula si els tres béns es produeixen a l'economia, si la taxa de canvi nominal és 3 i si el cistell de l'IPC està format per 1 unitat del bé 1, 2 unitats del bé 2 i 1 unitat del bé 3.

t	1	2	3
p_1		1	
q_1	10		30
p_2		2	1
q_2	20	30	10
p_3		10	
q_3	30		20
PIB nominal			60
PIB real · base $t=1$		90	110
deflactor PIB · base 100		200	
cost del cistell de l'IPC	6		
IPC · base $t=1$ · base 100			200/3
IPC* (IPC estranger)	200	300	
població	10	20	
taxa de canvi real			2
PIB real per càpita	10		110/30