

## Llista d'exercicis 4 · Taxa de canvi i mercat de divises

**1. Taxa de canvi nominal.** Considera les taules següents (T1 a T5) preses de la plana web <http://www.x-rates.com/>. A les taules T1, T2, T3 i T4, 1 dòlar pot comprar 0'74, 0'71, 0'72 i 0'76 euros, respectivament; a T5, 1 dòlar pot comprar 0'73 euros. A les taules T1, T2, T3 i T4, 1 euro pot comprar 1'35, 1'39, 1'37, i 1'30 dòlars, respectivament; a T5, 1 euro pot comprar 1'35 dòlars.

T1	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	1.46719	0.81564	1.35069	0.698363
GBP	0.681573	1	0.555918	0.9206	0.475985
CAD	1.22603	1.79882	1	1.65599	0.856214
EUR	0.740357	1.08624	0.603865	1	0.517037
AUD	1.43192	2.1009	1.16793	1.93409	1

*Tuesday, March 24, 2009*

(i) S'aprecia o es deprecia l'euro en relació amb el dòlar en passar de T1 a T2? I des de T2 a T3? I des de T3 a T4? I des de T4 a T5?

T2	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	1.59507	0.943725	1.39369	0.881251
GBP	0.626928	1	0.591648	0.873748	0.552481
CAD	1.05963	1.69019	1	1.4768	0.9338
EUR	0.717515	1.14449	0.677137	1	0.632311
AUD	1.13474	1.81001	1.07089	1.5815	1

*Tuesday, February 2, 2010*

(ii) Hi ha alguna moneda respecte de la qual l'euro s'apreciï en el pas de T1 a T2, de T2 a T3, de T3 a T4 i de T4 a T5?

T3	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	1.61651	1.01183	1.37771	1.00617
GBP	0.618615	1	0.625938	0.852278	0.622433
CAD	0.9883	1.5976	1	1.3616	0.994399
EUR	0.725837	1.17332	0.734429	1	0.730316
AUD	0.993866	1.60659	1.00563	1.36926	1

*Wednesday, February 2, 2011*

(iii) Identifica una moneda que, en passar de T1 a T2, s'apreciï respecte del dòlar, però, en el pas de T3 a T4, es deprecii respecte del dòlar.

T4	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	1.5623	1.00802	1.30569	1.04926
GBP	0.640078	1	0.645217	0.835749	0.671608
CAD	0.992035	1.54986	1	1.29529	1.0409
EUR	0.765873	1.19653	0.772022	1	0.8036
AUD	0.953052	1.48896	0.960704	1.24439	1

*Tuesday, March 13, 2012*

(iv) Identifica una moneda que, en passar de T1 a T2, es deprecii respecte de l'euro, però, en el pas de T4 a T5, s'apreciï respecte de l'euro.

T5	USD	GBP	CAD	EUR	AUD
USD	1	0.63804	0.99588	0.73879	0.96732
GBP	1.56729	1	1.56082	1.15789	1.51607
CAD	1.00414	0.64069	1	0.74185	0.97133
EUR	1.35357	0.86364	1.34799	1	1.30933
AUD	1.03378	0.65960	1.02952	0.76375	1

Refresh in 0:38 | Feb 07, 2013 06:49 UTC

(v) En passar de T1 a T5, quines monedes s'aprecien respecte de l'euro? Quines es deprecien?

**2. Apreciació.** Sigui la taxa de canvi dòlar-euro  $e = 2 \text{ \$/€}$ . (i) Calcula la taxa de canvi que fa que el dòlar s'apreciï un 50% respecte de l'euro. (ii) Determina la taxa de canvi necessària per a provocar una apreciació del 20% de l'euro respecte del dòlar.

**3. Apreciació.** A les Figures 1 i 2 (font: <http://www.ecb.int/stats/eurofxref/eurofxref-hist.zip>), indica un període durant el qual l'euro s'aprecia (es deprecia) en relació amb l'altra moneda.



Fig. 1. Taxa de canvi dòlar-euro (USD/EUR), 4 gener 1999 – 6 febrer 2013

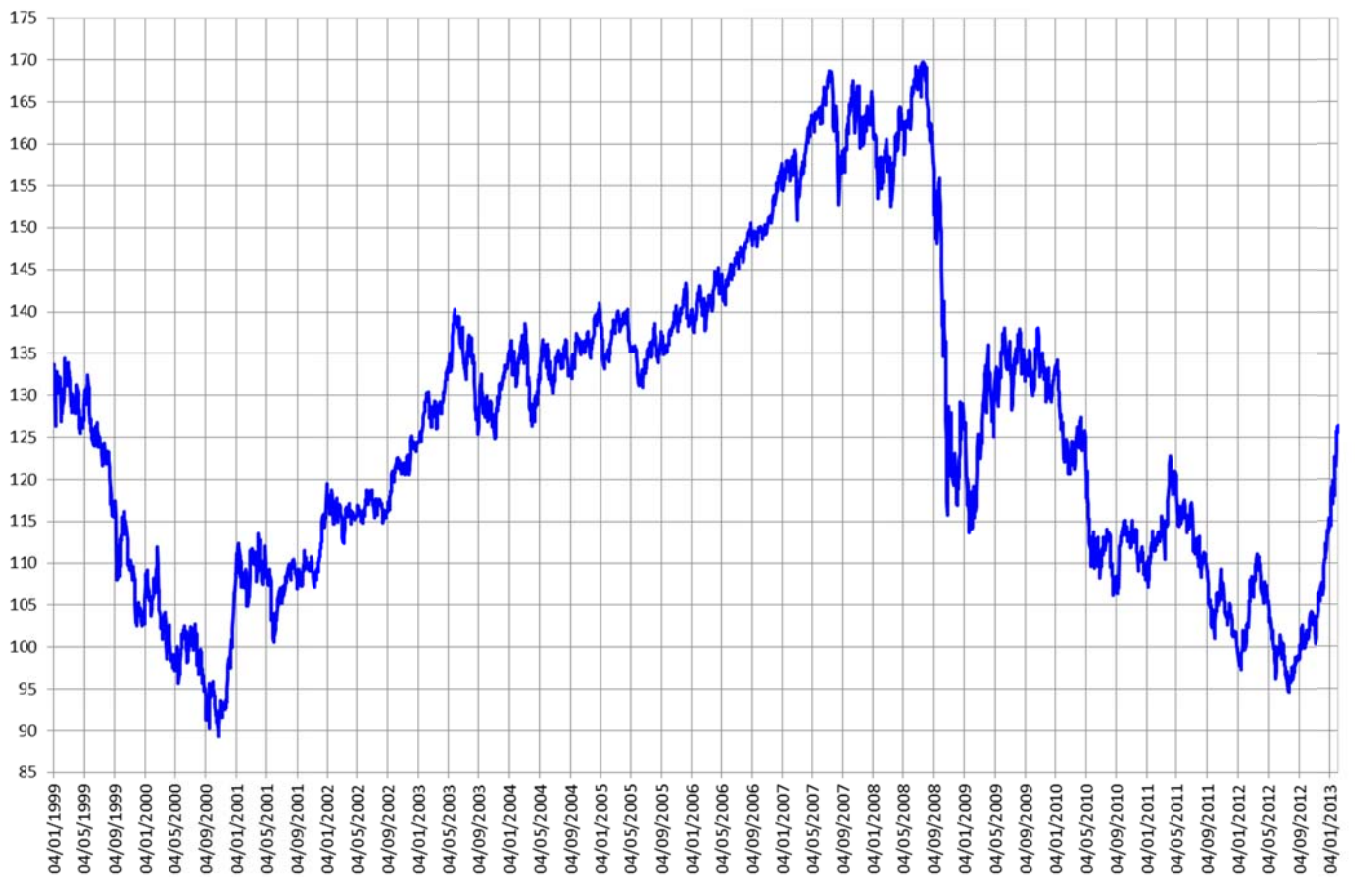


Fig. 2. Taxa de canvi ien-euro (JPY/EUR), 4 gener 1999 – 6 febrer 2012

4. **Tres monedes.** (i) És possible que el ien es depreciï respecte de l'euro i que, simultàniament, es depreciï respecte del dòlar? (ii) Si és així, s'apreciaria o es depreciaria l'euro respecte del dòlar?

5. **Arbitratge comercial.** Reus i Tarragona són països independents amb monedes pròpies, el reuro i el tarragòlar, respectivament. La taxa de canvi entre reuro i tarragòlar és 2 reuros per tarragòlar. El preu del pa de motlle és 3 reuros la peça a Reus i 1 tarragòlar la peça a Tarragona. Assumint que els costos de transport són insignificants, quins canvis produiria l'arbitratge comercial del pa de motlle sobre la taxa de canvi i el preu del pa de motlle a Reus i Tarragona?

6. **Mercat de divises.** (i) Explica si l'euro s'aprecia o es deprecia en relació amb el dòlar si augmenta el PIB real dels EUA. Il·lustra l'explicació pe mitjà d'una representació gràfica del mercat de divises. (ii) Respon a les mateixes qüestions (explica i il·lustra) si el Banc Central Europeu realitzés una operació de mercat obert expansiva. (iii) Contesta les mateixes preguntes si els esdeveniments d'(i) i (ii) succeeixen simultàniament.

7. **Bancs centrals.** (i) Explica, i representa gràficament, quin tipus d'intervenció al mercat de divises per part de la Reserva Federal causaria una apreciació de l'euro respecte del dòlar. (ii) Provocaria aquesta intervenció una apreciació de l'euro si fos duta a terme pel Banc Central Europeu?

8. **Taxa de canvi pesseta-dòlar.** La Figura 3 mostra la taxa de canvi pesseta-dòlar entre 1956 i 2000. La gràfica indica quantes pessetes es poden comprar amb un dòlar.

- (i) Selecciona un interval durant el qual la pesseta es deprecia respecte del dòlar.
- (ii) Selecciona dos anys entre els quals la pesseta s'aprecia respecte del dòlar.
- (iii) Conjectura com seria la gràfica que mostra la taxa de canvi dòlar-pesseta.

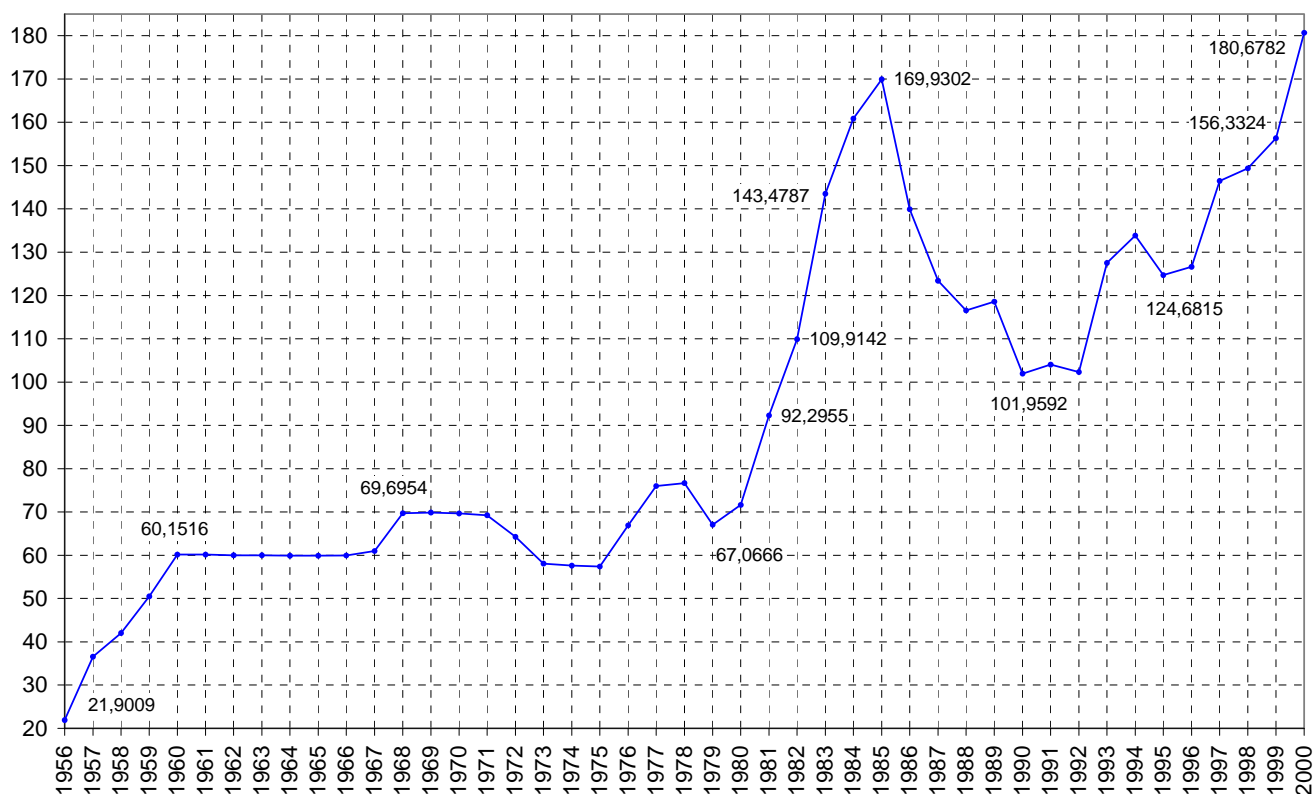


Fig. 3. Taxa de canvi pesseta-dòlar, 1956–2000

<http://www.economicwebinstitute.org/data/worldexchangerates.zip>

9. **Arbitratge de divises.** Explica com l'arbitratge alteraria les taxes de canvis 1 \$/€, 1 \$/¥ i 2 €/¥.

**10. PPA.** (i) Si una moneda està sobrevalorada d'acord amb el seu valor de PPA, què pot dir-se de la taxa de canvi real corresponent? [Pista: és superior, inferior o igual a 1?] (ii) Si  $P^*$  és el doble de  $P$ , quin és el valor de la taxa de canvi nominal consistent amb (implicat per) la PPA?

**11. Sobre/infravaloració.** Completa la següent taula, on  $P$  és l'IPC de l'eurozona,  $P^*$  és l'IPC dels EUA,  $e_{PPA}$  és la taxa de canvi  $\$/\epsilon$  que assegura la paritat del poder adquisitiu,  $e$  és la taxa de canvi  $\$/\epsilon$  d'equilibri al mercat de divises i la darrera columna és on cal indicar en quin percentatge l'euro es troba sobrevalorat o infravalorat en relació amb el dòlar d'acord amb  $e_{PPA}$ .

$P$	$P^*$	$e_{PPA}$	$e$	Overvalued/undervalued (%)
100	200		1	
100	200		2	
100	200		$\frac{1}{2}$	
150	150		2	

**12. PPA.** Troba la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu (si l'euro és la moneda domèstica i s'adopta el sistema de cotització indirecta) si la taxa de canvi nominal és 2  $\epsilon/\$$ , l'IPC de l'eurozona és 200 i l'IPC dels EUA és 600 (assumint que ambdós IPCs es basen en el mateix lot de béns).

**13. PPA.** Reus i Tarragona són països independents amb monedes pròpies, el reuro i el tarragòlar, respectivament. La taxa de canvi entre reuro i tarragòlar és 2 reuros per tarragòlar. El preu del vermut de Reus és 2 reuros l'ampolla a Reus i 2 tarragòlars l'ampolla a Tarragona. Assumint que els costos de transport són insignificants, quins canvis produiria l'arbitrage comercial del vermut sobre la taxa de canvi i el preu del vermut a Reus i Tarragona?

**14. Mercat de divises.** (i) Identifica 5 esdeveniments que desplacin la funció d'oferta d'euros cap a la dreta. (ii) Identifica 5 esdeveniments que desplacin la funció de demanda d'euros cap a la dreta.

**15. Tres monedes.** (i) Si la taxa de canvi dòlar-euro és 20  $\$/\epsilon$  i la taxa de canvi the ien-euro és 10  $\text{¥}/\epsilon$ , quina és presumiblement la taxa de canvi ien-dòlar? (ii) Si el dòlar s'aprecia respecte de l'euro i el ien es deprecia respecte de l'euro, s'aprecia o es deprecia el dòlar respecte del ien?

**16. Taxa de canvi real.** (i) Compute la taxa de canvi real i the purchasing power parity taxa de canvi if the taxa de canvi nominal in the mercat de divises is  $e = 1/4 \text{ €}/\text{\$}$ , the US CPI is  $P^* = 800$ , i the Eurozone CPI is  $P = 400$  (specify the units of the two rates computed). (ii) If the purchasing power parity taxa de canvi differs des de the taxa de canvi nominal in the mercat de divises, explain if the euro is overvalued or undervalued respecte de dòlar i calculate the over/undervaluation percentage.

**17. Mercat de divises.** Determina l'efecte sobre la taxa de canvi d'equilibri dels següents esdeveniments.

- (1) L'arriba d'un nombre significatiu d'emigrants procedents dels EUA
- (2) La Reserva Federal compra lletres del tresor americà
- (3) Tant la Reserva Federal com el Banc Central Europeu compren lletres dels seus països respectius
- (4) La Reserva Federal compra lletres americanes i el Banc Central Europeu ven lletres europees
- (5) La reducció del nombre de turistes que van dels EUA a l'eurozona
- (6) Un augment en el PIB dels EUA
- (7) Un augment en el PIB dels EUA combinat amb una reducció del PIB de l'eurozona
- (8) Un increment de l'IPC de l'eurozona
- (9) Un increment de l'IPC de tant l'eurozona com els EUA
- (10) Alemanya abandona l'eurozona
- (11) L'eurozona estableix controls de capital (restriccions al volum de compres i vendes d'euros)

**18. Taxa de canvi real.** Què és previsible que passi amb la taxa de canvi real entre dòlar i euro si l'euro es deprecia respecte del dòlar i la taxa d'inflació als EUA és més gran que la taxa d'inflació a l'eurozona?

**19. Índex Big Mac** (<http://www.economist.com/content/big-mac-index>). [Un pèl difícil] Considera la taula següent. (i) Explica si el peso argentí està sobrevalorat o infravalorat respecte del dòlar d'acord amb la paritat del poder adquisitiu. En concret, explica que signifiquen el valors de cada columna i com s'obtenen. (ii) Fes el mateix per a l'euro. (iii) Amb relació a Suècia,  $e_{PPA} = 11'08$  corones sueques (*kronor*) per \$ i  $e$  al mercat de divises és 6'35 corones per \$. La desviació d' $e$  respecte d' $e_{PPA}$  és  $-42'68\%$ , però la taula estableix que la corona està sobrevalorada un 74%. Explica la discrepància.

País	Preu de la BM en moneda local	Taxa de canvi (gener 2013)	Preu local de la BM en \$	Taxa de canvi de PPA	Sobre/infravaloració amb el \$ (%)
Argentina	19,00	4,98	3,82	4,35	-12,58
Australia	4,70	0,96	4,90	1,08	12,21
Brazil	11,25	1,99	5,64	2,58	29,22
Britain	2,69	0,63	4,25	0,62	-2,73
Canada	5,41	1,00	5,39	1,24	23,51
Chile	2050,00	471,75	4,35	469,39	-0,50
China	16,00	6,22	2,57	3,66	-41,10
Colombia	8600,00	1773,18	4,85	1969,14	11,05
Denmark	28,50	5,50	5,18	6,53	18,69
Egypt	16,00	6,69	2,39	3,66	-45,20
Euro area	3,59 €	0,74 €/ \$	4,88 \$	0,82 €/ \$	11,69 %
Hong Kong	17,00	7,76	2,19	3,89	-49,83
India	89,00	53,40	1,67	20,38	-61,83
Indonesia	27939,00	9767,50	2,86	6397,18	-34,51
Israel	14,90	3,72	4,00	3,41	-8,40
Japan	320,00	91,07	3,51	73,27	-19,54
Lithuania	7,80	2,54	3,07	1,79	-29,81
Malaysia	7,95	3,08	2,58	1,82	-40,96
Mexico	37,00	12,74	2,90	8,47	-33,49
New Zealand	5,20	1,20	4,32	1,19	-0,98
Norway	43,00	5,48	7,84	9,85	79,56
Peru	10,00	2,56	3,91	2,29	-10,54
Philippines	118,00	40,60	2,91	27,02	-33,45
Poland	9,10	3,09	2,94	2,08	-32,61
Russia	72,88	30,05	2,43	16,69	-44,46
Saudi Arabia	11,00	3,75	2,93	2,52	-32,84
South Africa	18,33	9,05	2,03	4,20	-53,61
South Korea	3700,00	1085,48	3,41	847,19	-21,95
Sweden	48,40	6,35	7,62	11,08	74,54
Switzerland	6,50	0,91	7,12	1,49	63,14
Thailand	87,00	29,76	2,92	19,92	-33,05
Turkey	8,45	1,77	4,78	1,93	9,39
United States	4,37	1,00	4,37	1,00	0,00
Venezuela	39,00	4,29	9,08	8,93	107,93
Spain	3,50	0,74	4,75	0,80	8,75

## Qüestions de tipus test

---

- Arbitratge i especulació es diferencien en el fet que
  - l'arbitrage només té lloc al mercat de divises, mentre l'especulation només té lloc al mercat de préstecs.
  - no hi ha absolutament cap diferència entre elles.
  - el resultat de l'especulació és sempre un resultat segur per a l'especulador, mentre el resultat de l'arbitratge és incert per a l'arbitratgista.
  - Cap de les anteriors
- Depreciació i devaluació es diferencien en
  - res en absolut.
  - què la depreciació és una decisió del govern, mentre que la devaluació la determina el mercat de divises.
  - què la depreciació és una reducció de la taxa de canvi, mentre que la devaluació és un augment de la taxa de canvi.
  - Cap de les anteriors
- En quin cas es pot dur a terme arbitratge triangular?
  - 1 \$/€ 1 \$/¥ 1 €/¥
  - 2 \$/€ 4 \$/¥ 2 €/¥
  - 2 \$/€ 2 \$/¥ 1 €/¥
  - 2 \$/€ 2 \$/¥ 2 €/¥
- El trilema de l'economia oberta parla de
  - taxes d'interès, política monetària i mobilitat de capital.
  - taxes de canvis, política monetària i base monetària.
  - factors de descompte, operacions de mercat obert i especulació.
  - taxes de canvis, política monetària i mobilitat de capital.
- La negació de quina afirmació no és certa?
  - La taxa d'interès real pot ser inferior a la taxa de canvi real.
  - La taxa d'interès real és sempre més gran que la taxa de canvi real.
  - La taxa d'interès real és sempre igual a la taxa de canvi real.
  - La taxa d'interès real és sempre inferior a la taxa de canvi real.
- Reus és un país independent amb el reuro com a moneda. Quina acció del Banc Central de Reus no causaria una apreciació del reuro respecte de l'euro?
  - Una operació de mercat obert contractiva
  - Un increment del coeficient de reserves
  - La compra d'euros (pagats amb reuros)
  - La compra de reuros (pagats amb euros)
- Quin és l'efecte previsible sobre la taxa de canvi \$/€ d'una compra d'actius financers per part del Banc Central Europeu?
  - Apreciació de l'€ respecte del \$
  - Depreciació del \$ respecte de l'€
  - No hi ha absolutament cap connexió entre el mercat de préstecs i el de divises
  - Cap de les anteriors
- De quin valor a quin valor el dòlar es deprecia respecte de l'euro?
  - De 4 \$/€ a 2 €/¥ (b) De 2 \$/€ a 2 €/¥
  - De 2 €/¥ a 0'5 \$/€ (d) De 2 €/¥ a 4 \$/€
- Què podria explicar la depreciació de l'euro respecte del dòlar?
  - Una caiguda en els preus de l'eurozona
  - Un augment de la taxa d'interès a l'eurozona
  - Una reducció de la taxa d'interès als EUA
  - Una caiguda en els preus dels EUA
- Què no podria explicar la depreciació de l'euro respecte del dòlar?
  - Una caiguda en els preus de l'eurozona
  - Un augment de la taxa d'interès a l'eurozona
  - Una reducció de la taxa d'interès als EUA
  - Cap de les anteriors
- La Reserva Federal ha decidit intervenir al mercat de divises per a què el dòlar s'aprecii en relació amb l'euro. Quina mesura seria adequada per a aconseguir l'objectiu?
  - D'acord amb la trinitat impossible, no existeix tal mesura.
  - La Reserva Federal compra euros al mercat de divises.
  - La Reserva Federal compra dòlars al mercat de divises.
  - La Reserva Federal ven dòlars al mercat de divises.

12. Sigui expressada la taxa de canvi real com a lots estrangers/lot domèstic. Com afecta un increment en l'IPC estranger la taxa de canvi real, amb les altres variables que determinen la taxa de canvi real mantingudes constants?
- Causa una puja de la taxa de canvi real
  - Causa una caiguda de la taxa de canvi real
  - No afecta la taxa de canvi real
  - Cap de les anteriors
13. Si  $P = 100$ ,  $P^* = 50$  i  $e = 1$  \$/€, aleshores, d'acord amb la PPA, l'euro està
- sobrevalorat.
  - infravalorat.
  - a nivell de paritat del poder adquisitiu.
  - Cap de les anteriors
14. En rigor, l'euro s'aprecia en relació amb el dòlar si
- el govern dels EUA va fixar temps enrere una taxa de canvi a 2 €/€ i ara canvia aquesta taxa fixa a 2 \$/€.
  - hi ha una taxa de canvi flexible entre les dues monedes i la taxa de canvi d'equilibri al mercat de divises passa de 2 €/€ a 2 \$/€.
  - hi ha una taxa de canvi flexible entre les dues monedes i la taxa de canvi d'equilibri al mercat de divises passa de 2 \$/€ to 2 €/€.
  - el govern dels EUA va fixar temps enrere una taxa de canvi a 2 \$/€ i ara canvia aquesta taxa fixa a 2 €/€.
15. El Banc Central Europeu duu a terme una política monetària contractiva. Com a resultat, és previsible que, al mercat de divises,
- l'euro s'aprecii respecte del dòlar.
  - el dòlar s'aprecii respecte de l'euro.
  - la funció d'oferta d'euros es desplaça cap a la dreta.
  - Cap de les anteriors
16. Quina afirmació no és certa?
- L'arbitratge triangular no és possible si les taxes de canvis són 0'5 \$/€, 3 \$/¥ i 6 €/¥.
  - Hi ha una tendència de l'euro a apreciar-se respecte del dòlar si augmenta la taxa d'interès de l'eurozona.
  - Si la taxa de canvi real no és igual a la unitat, aleshores la taxa de canvi nominal no es troba al seu nivell de paritat del poder adquisitiu.
  - La revaluació en un sistema de taxa de canvi fixa és equivalent a la depreciació en un sistema de taxa de canvi flexible.
17. La competitivitat de l'eurozona millora quan, amb la resta de factors constants,
- l'euro es deprecia respecte del dòlar.
  - l'IPC de l'eurozona augmenta.
  - l'IPC dels EUA disminueix.
  - Cap de les anteriors
18. La taxa de canvi nominal és 2 \$/€, l'IPC de l'eurozona és 200 i l'IPC dels EUA 100. Llavors, l'euro es troba
- sobrevalorat en relació amb el seu valor de paritat del poder adquisitiu.
  - infravalorat en relació amb el seu valor de paritat del poder adquisitiu.
  - a nivell de paritat del poder adquisitiu.
  - Cap de les anteriors
19. La trinitat impossible
- diu que l'arbitratge triangular causa crisis canviàries.
  - relaciona la competitivitat d'una economia amb la taxa de canvi de paritat del poder adquisitiu.
  - estableix que l'arbitratge espacial provoca l'apreciació real de la taxa de canvi.
  - implica que un país amb una política monetària independent que no imposa controls de capital no pot adoptar un sistema de taxa de canvi fixa.
20. Què no es fals sobre l'arbitratge triangular?
- Pot ocórrer amb taxes de canvi 2 \$/€, 2 \$/¥ i 1 ¥/€.
  - És una manera de desenvolupar un atac especulatiu.
  - Pot succeir amb taxes de canvi 1 \$/€, 2 \$/¥ i 1 ¥/€.
  - És impossible segons la trinitat impossible.
21. És versemblant que l'euro es deprecii respecte del dòlar al mercat de divises si
- augmenta el PIB real dels EUA.
  - disminueix la taxa d'interès dels EUA.
  - s'apuja la taxa d'inflació de l'eurozona.
  - Cap de les anteriors
22. D'acord amb la trinitat impossible, no és possible tenir al mateix temps
- taxa de canvi fixa, política monetària sobirana i llibertat de moviments de capital.
  - elevat atur, baixa inflació i una revaluació.
  - una crisi canviària, arbitratge espacial i un atac especulatiu.
  - arbitratge comercial, una moneda infravalorada i la llei d' Okun.

- 23.** Què no pot explicar una depreciació de l'euro respecte del dòlar?
- Un augment de la taxa d'interès als EUA.
  - Una pujada de la taxa d'inflació a l'eurozona.
  - Una davallada del PIB de l'eurozona.
  - Cap de les anteriors
- 24.** En passar de 2 \$/€ a 2 €/\$,
- l'euro s'aprecia respecte del dòlar.
  - el dòlar s'aprecia respecte de l'euro.
  - el dòlar es deprecia respecte de l'euro.
  - Cap de les anteriors
- 25.** A quin cas el dòlar s'aprecia en relació amb l'euro?
- En passar de 2 \$/€ a 4 \$/€
  - En passar de 2 \$/€ a 2 €/€
  - En passar de 2 \$/€ a ½ €/€
  - Cap de les anteriors
- 26.** L'euro s'ha depreciat en relació amb el dòlar. Una possible explicació és
- que la taxa d'interès als EUA ha caigut.
  - que la taxa d'inflació a l'eurozona ha crescut.
  - que el PIB real dels EUA ha davallat.
  - Cap de les anteriors
- 27.** En un sistema de taxa de canvi flexible
- un increment en el valor de la moneda domèstica en relació amb una moneda estrangera s'anomena "apreciació".
  - el govern compra la moneda domèstica per a mantenir el valor de la taxa de canvi.
  - un increment en el valor de la moneda domèstica en relació amb una moneda estrangera s'anomena "devaluació".
  - un increment en el valor de la moneda domèstica en relació amb una moneda estrangera s'anomena "revaluació".
- 28.** El Banc Central Europeu adopta un sistema de taxa de canvi fixa on el valor de l'euro es fixa respecte del dòlar. Quan un desplaçament cap a la dreta de la funció d'oferta d'euros separa la taxa de canvi del valor fixat, el Banc Central Europeu
- necessàriament ha d'incrementar la seva demanda de dòlars.
  - ha de vendre dòlars per a, d'aquesta manera, augmentar les seves reserves de dòlars.
  - vindrà dòlars, fet que provoca una disminució de les seves reserves de dòlars.
  - no durà a terme mai cap acció al mercat de divises.
- 29.** La competitivitat d'una economia millora quan
- l'Eurocoin augmenta.
  - el seu banc central compra moneda domèstica al mercat de divises.
  - la taxa de canvi real cau (una depreciació real té lloc).
  - Cap de les anteriors
- 30.** Mesurant la competitivitat d'una economia mitjançant la taxa de canvi real, l'eurozona es torna menys competitiva si
- l'índex general de preus de l'eurozona cau.
  - l'índex general de preus dels EUA puja.
  - el dòlar s'aprecia respecte de l'euro.
  - Cap de les anteriors
- 31.** L'IPC als EUA és  $P^* = 800$ . L'IPC a l'eurozona és  $P = 400$ . Aleshores la taxa de canvi de partit del poder adquisitiu és
- 2 €/€.
  - 1 €/€.
  - ½ €/€.
  - 1 \$/€.