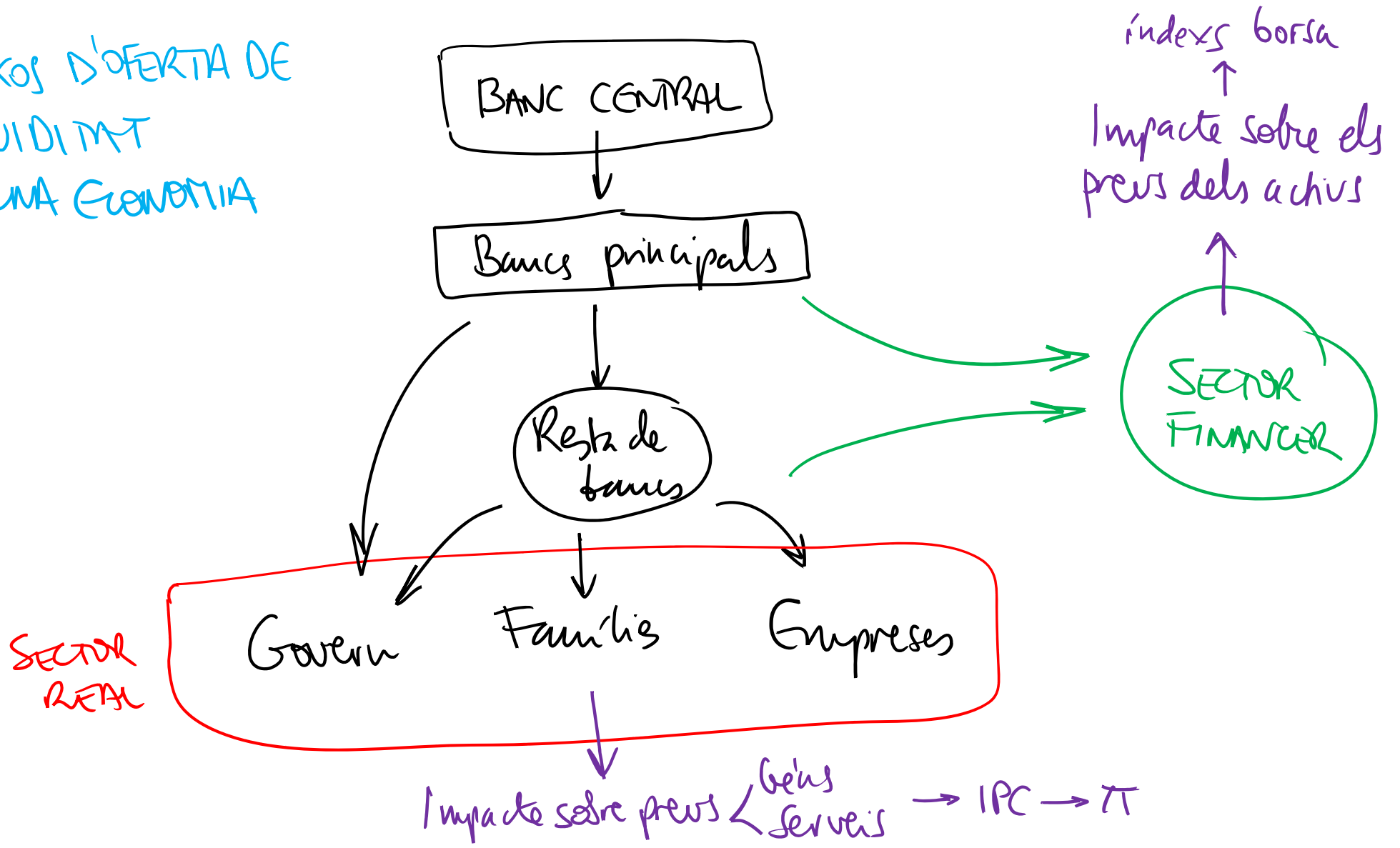


FLUXOS D'OFERTA DE LIQUIDITAT EN UNA ECONOMIA

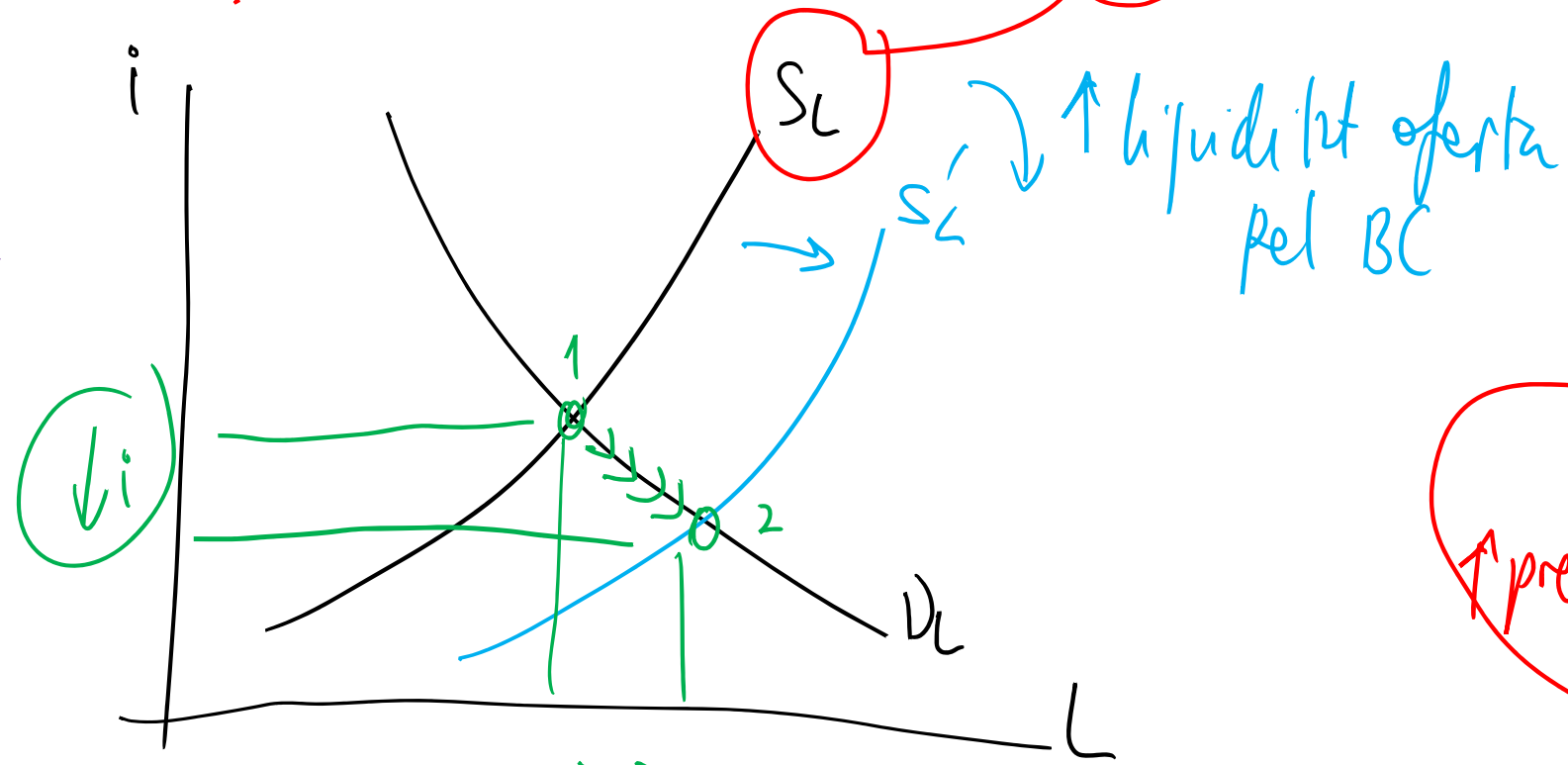


o)

11/03/21

Volem  $\downarrow i$  (per intervenció del BC)

$\downarrow i \rightarrow$  bones notícies per a la borsa  
( $\uparrow$  preu actius  
 $\uparrow$  índex borsa)



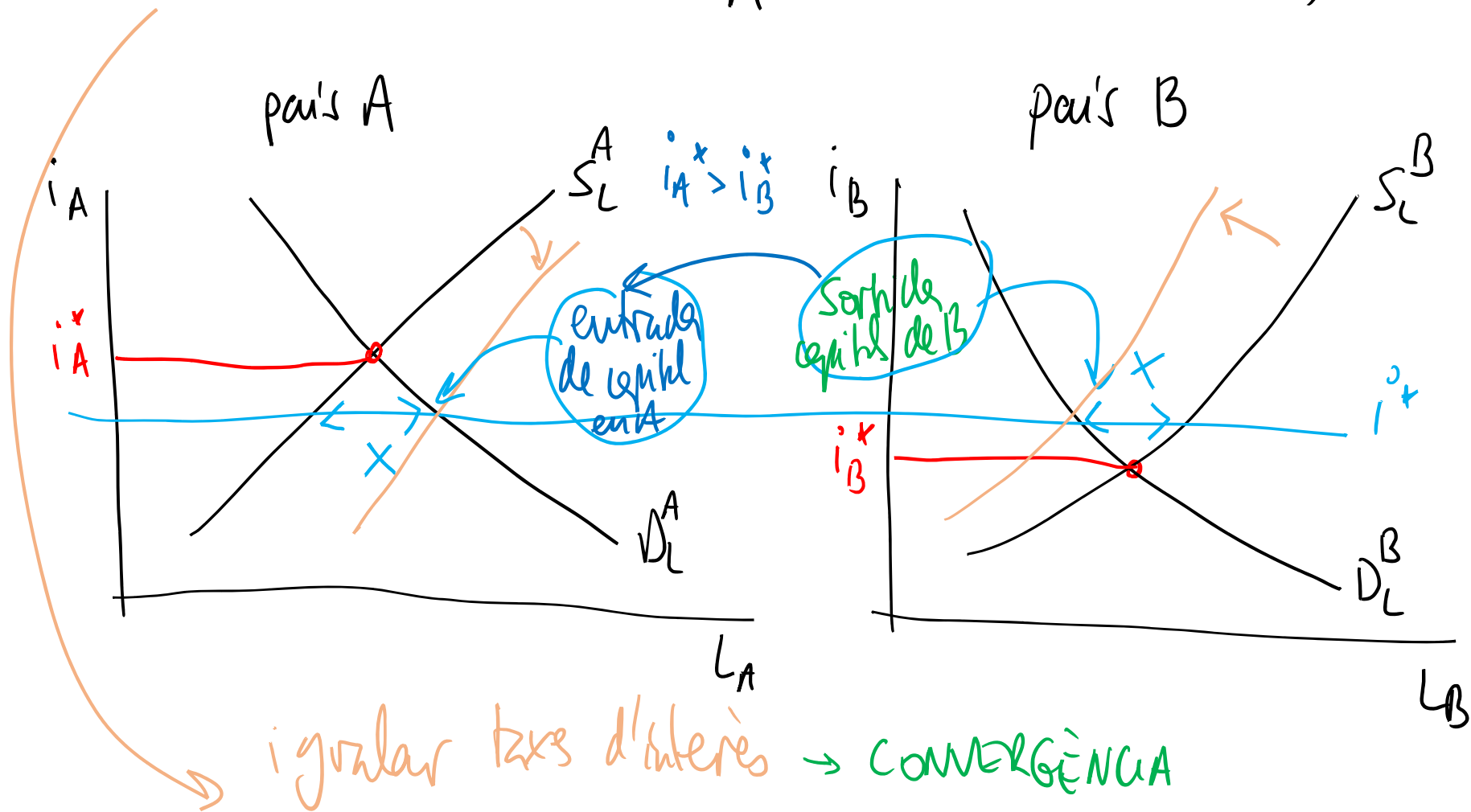
$\uparrow$  preu actius financers

$\uparrow$  liquiditat  $\rightarrow$  SECTOR REAL  
 $\rightarrow$  SECTOR FINANCER  $\rightarrow$

$\uparrow$  demanda Actius Financers

^)

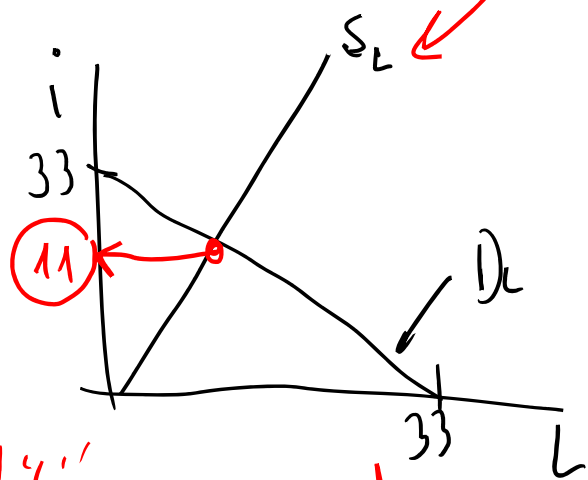
# INTEGRACIÓ FINANCERA (mateixa moneda)



OFERTA  
DEMANDA

A

$$L^S = 2i$$
$$L^d = 33 - i$$



condição  
Equilíbrio

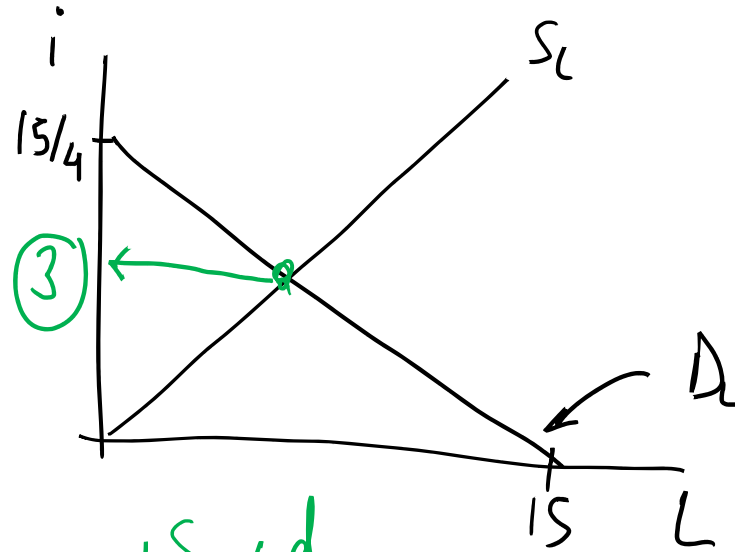
$$L^S = L^d$$
$$2i = 33 - i$$

$$i_A = 11$$

EXEMPLO NUMÉRICO

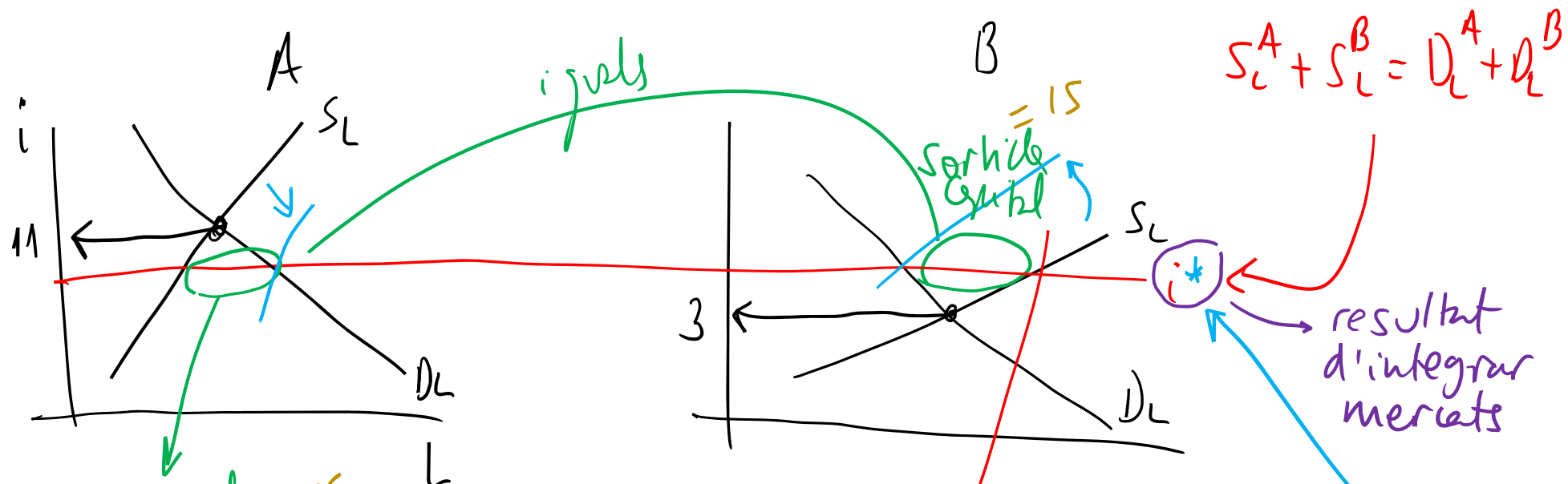
B

$$L^S = i$$
$$L^d = 15 - 4i$$



$$L^S = L^d$$
$$i = 15 - 4i$$

$$i_B = 3$$



$$S_L^A + S_L^B = D_L^A + D_L^B$$

resultat d'integrar mercats

entrada Guibé = 15

amb  $i=6$   
 $L^S - L^d = 15$

CONDICIÓ DE Q. D'ENTRADA I SORTIDA DE CAPITAL

$i^*$  que iguala entrada

i sortida

amb  $i=6$   
 $L^d - L^S = 15$

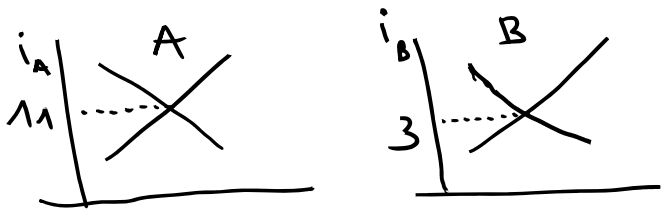
$$L_A^d - L_A^s = L_B^s - L_B^d$$

$$(33 - i) - 2i = i - (15 - 4i)$$

$$\frac{33 - 3i}{33 - 3i} = \frac{5i - 15}{33 - 3i}$$

$i^* = 6$

1- CALCULEM EQUILIBRIS ABANS DE LA INTEGRACIÓ



2- IDENTIFIQUEM EL PAÍS AMB TAXA D'INTERÈS SUPERIOR

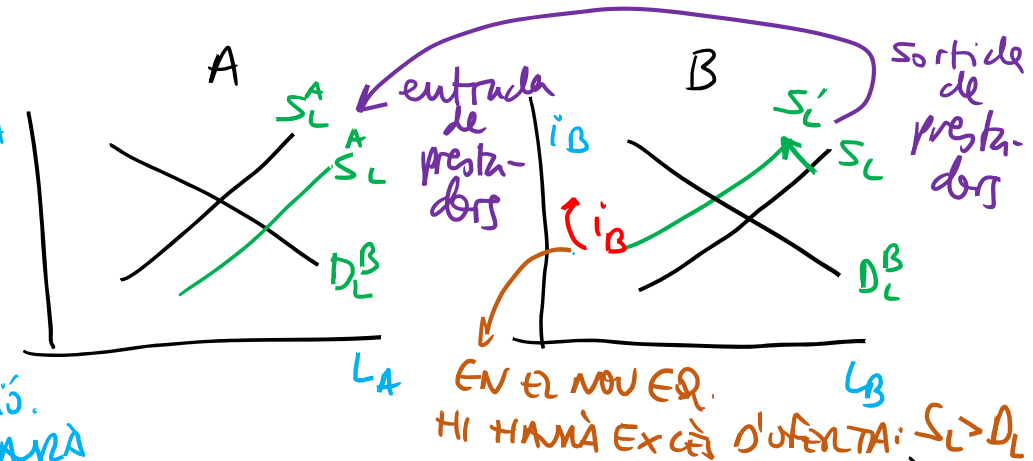
$$i_A > i_B$$

3- EL PAÍS AMB TAXA INFERIOR EXPERIMENTARÀ SORTIDA DE CAPITALS  
I EL PAÍS AMB TAXA SUPERIOR TINDRÀ UNA ENTRADA DE CAPITALS

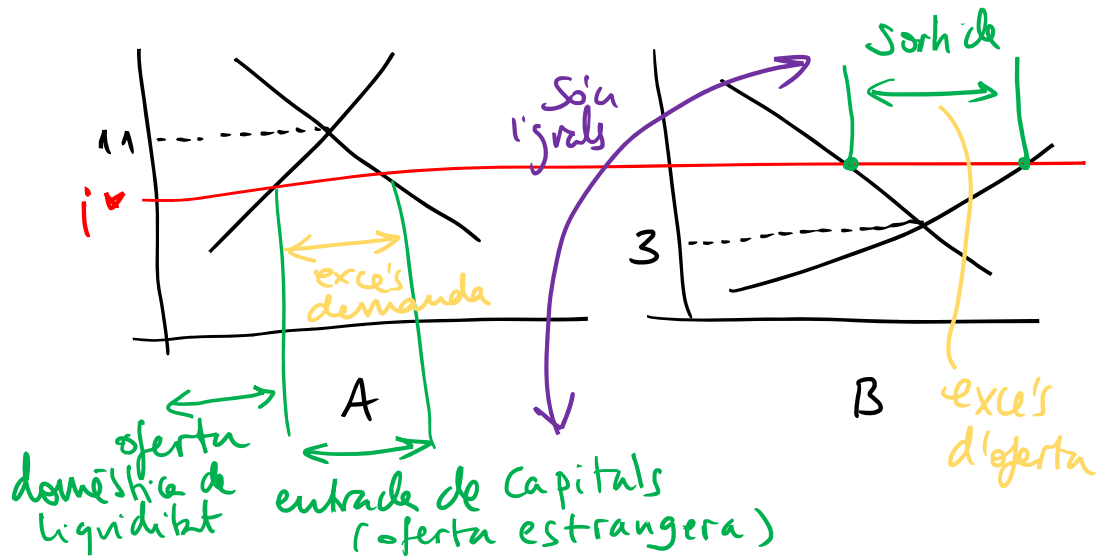
MÉS PRESTADORS

MENYS PRESTADORS

EN EL NOU EQUILIBRI  $i$  SERÀ INFERIOR AL D'EQUILIBRI SENSE INTEGRACIÓ. PER TANT, HI HANÀ EXCÉS DE DEMANDA:  $D_L > S_L$



4- EL FLUX D'ENTRADA/SORTIDA CONTINUARÀ FINS QUE S'ASSOLEIXI LA IGUALTAT DE TAXES D'INTERÈS

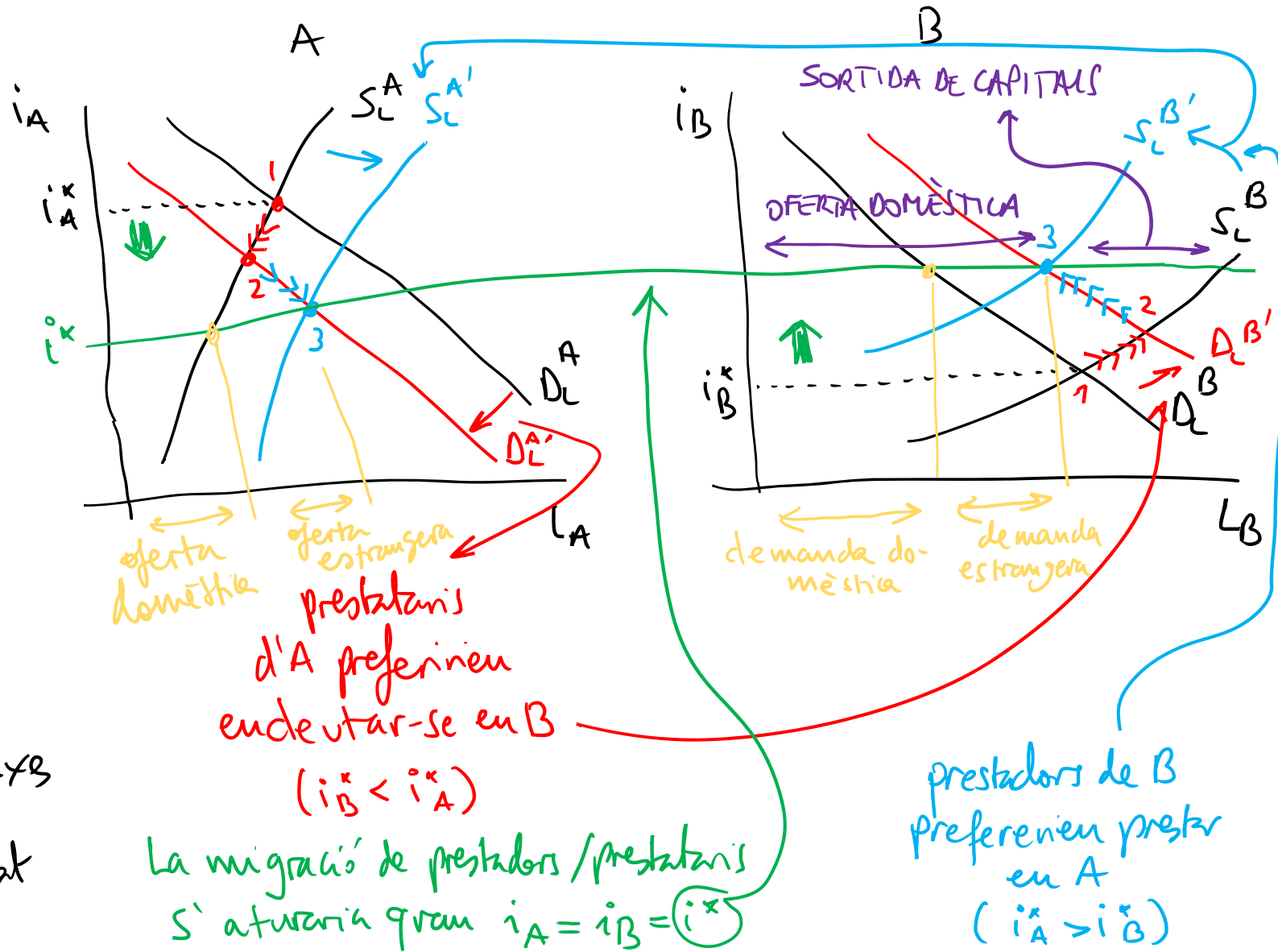


5)

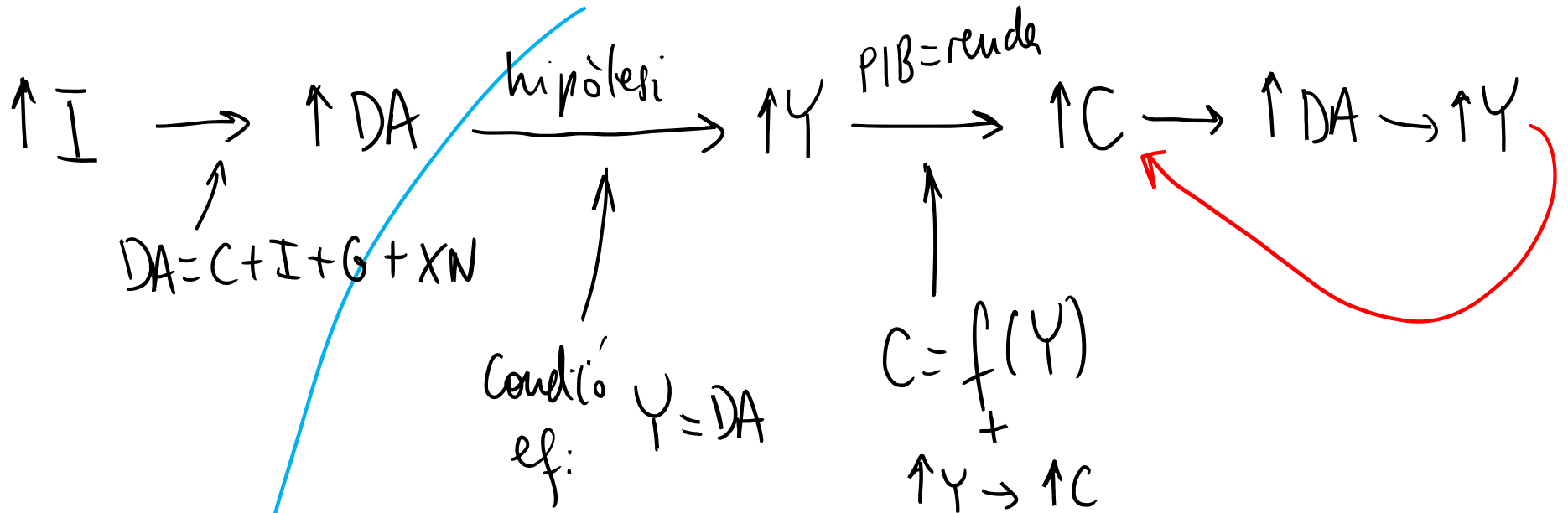
L'anàlisi prèvia feia la hipòtesi simplificada que només els prestadors es movien entre mercats (en general, hi estan més acostumats i preparats)

Les conclusions són essencialment les mateixes si els prestadors poden canviar de mercat

5 bis



# EFFECTE MULTIPLICADOR DE LA DESPESA



model renda-despesa  $\rightarrow$  model del procés de retro-alimentació

6)



# CAS SIMPLE

- $DA = C + I$

- $C = \bar{C} + c \cdot Y$

funció de consum agregat

consum autònom (no depèn de la renda)

renda (PIB)

- $I = \bar{I}$

constant

propensió marginal a consumir  $0 < c < 1$

Cond. ef.

$Y = DA$

$Y = C + I$

$S = Y - C$

$Y = C + S$

$S = I$

DA autònoma (no depèn d'Y)

funció de la renda ve es consumeix

## SOLUCIÓ ALGEBRAICA

Cond. eq.  $Y = DA$

$Y = C + I$

$Y = (\bar{C} + cY) + \bar{I}$

$Y = \bar{C} + \bar{I} + c \cdot Y$

$Y(1-c) = \bar{DA}$

$Y = \frac{1}{1-c} \bar{DA}$

7)

# EXEMPLE

Suposem  $c = \frac{3}{4}$  (75% de la renda es consumeix)

$\bar{C} = 10$  (consum autònom, independent de la renda)

$\bar{I} = 20$  (inversió autònoma)

VALOR D'EQUILIBRI  
DE LA RENDA  
AGREGADA  $Y$

$$Y^* = \frac{1}{1-c} \bar{DA}$$

$$\text{ou } \bar{DA} = \bar{C} + \bar{I}$$

Solució numèrica  $Y^* = \frac{1}{1-c} \bar{DA} = \frac{1}{1-\frac{3}{4}} (10+20) = \frac{1}{\frac{1}{4}} \cdot 30 = 4 \cdot 30 = 120$

← renda

← despesa autònoma

← multiplicador

IMAGINEM QUE  $\Delta \bar{I} = 12$  QUIN NOU VALOR PREN  $Y^*$  ?

- MÈTODE 1

$$\Delta Y^* = \frac{1}{1-c} \cdot \Delta \bar{DA}$$

per què el multiplicador no varia

$$\Delta \bar{DA} = \Delta \bar{I} = 12$$
$$\frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-3/4} = 4$$

$$\Delta Y^* = 4 \cdot 12 = 48$$

$$Y^{*'} = Y^* + \Delta Y^* = 120 + 48 = 168$$

- MÈTODE 2

$$Y^{*'} = \frac{1}{1-c} \cdot \bar{DA}'$$
$$\bar{DA}' = \bar{C} + \bar{I}'$$
$$\bar{I}' = \bar{I} + \Delta \bar{I} = 20 + 12 = 32$$
$$\frac{1}{1-c} = 4$$

$$Y^{*'} = 4 \cdot \bar{DA}' = 4 \cdot (10 + 32) = 4 \cdot 42 = 168$$

9)

# IL·LUSTRACIÓ NUMÈRICA DEL TRÀNSIT D' $Y^*$ a $Y^{**}$ (dinàmica d'expansió del PIB)

$Y^*$   
120

$Y^{**}$   
168

(condició d'eq.)  
 $Y = DA$

	t	I	C	DA	Y
Situació inicial →	0	20	$10 + \frac{3}{4} \cdot 120 = 100$	$20 + 100 = 120$	120
$\Delta \bar{I} = 12$ →	1	20 + 12	$10 + \frac{3}{4} \cdot 120 = 100$	$32 + 100 = 132$	132
PERMANENT	2	32	$10 + \frac{3}{4} \cdot 132 = 109$	$32 + 109 = 141$	141
	3	32	$10 + \frac{3}{4} \cdot 141 = 115,75$	$32 + 115,75 =$	147,75
					⋮

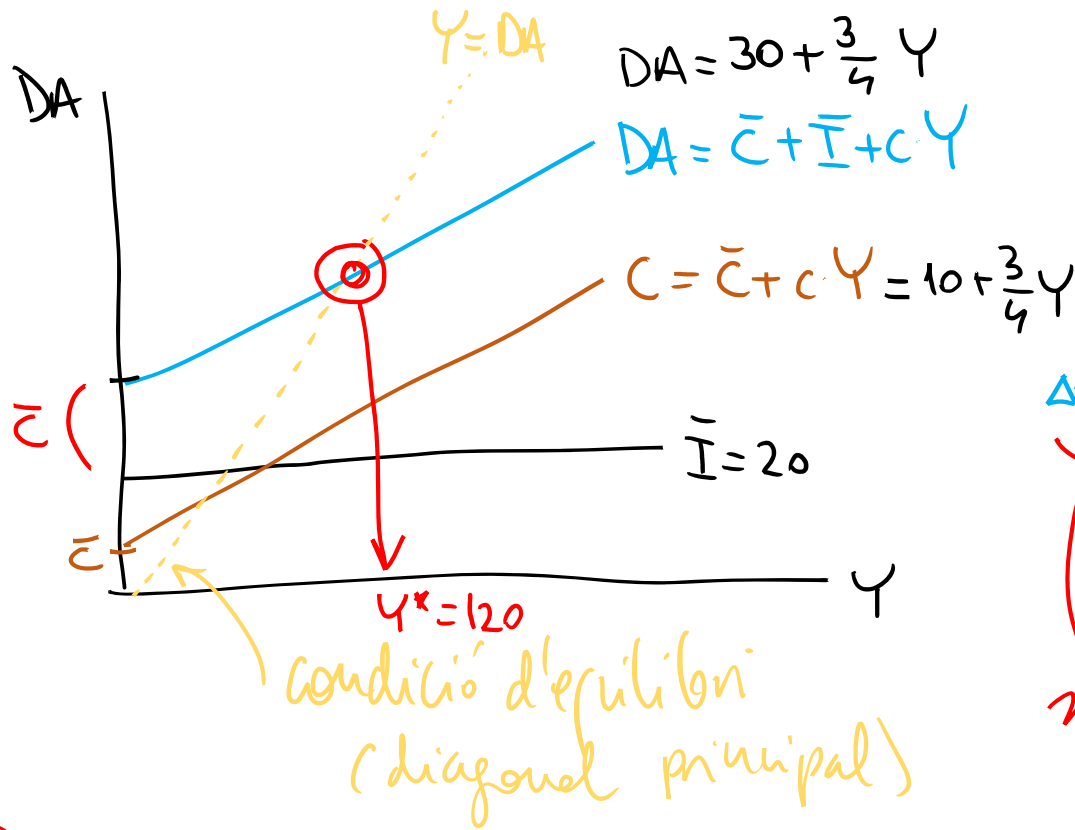
168

convergeix  
la solució

10)

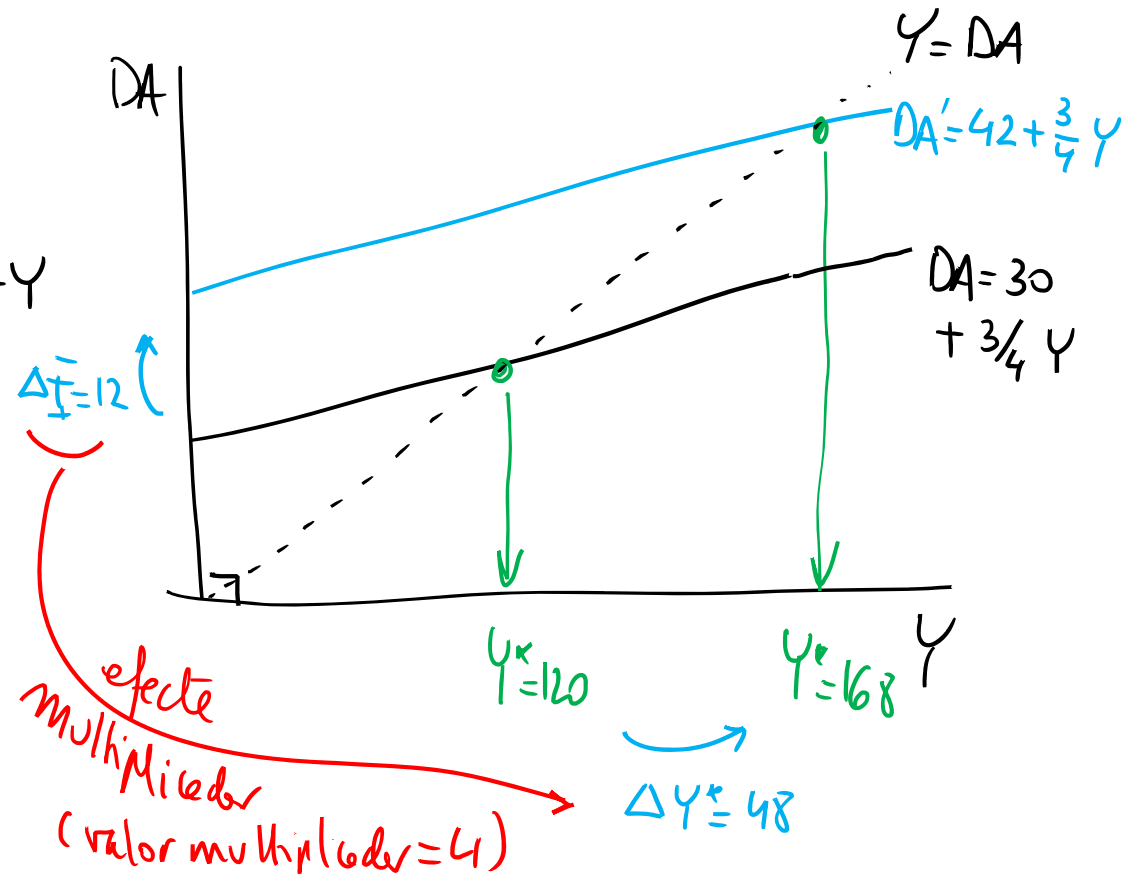
# IL·LUSTRACIÓ GRÀFICA DEL CANVI D'EQUILIBRI

Situació inicial



11)

Després d' $\Delta \bar{I} = 12$



L'efecte multiplicador prové del fet que  $\Delta Y_{al\ final} > \Delta \bar{I}_{inicial}$

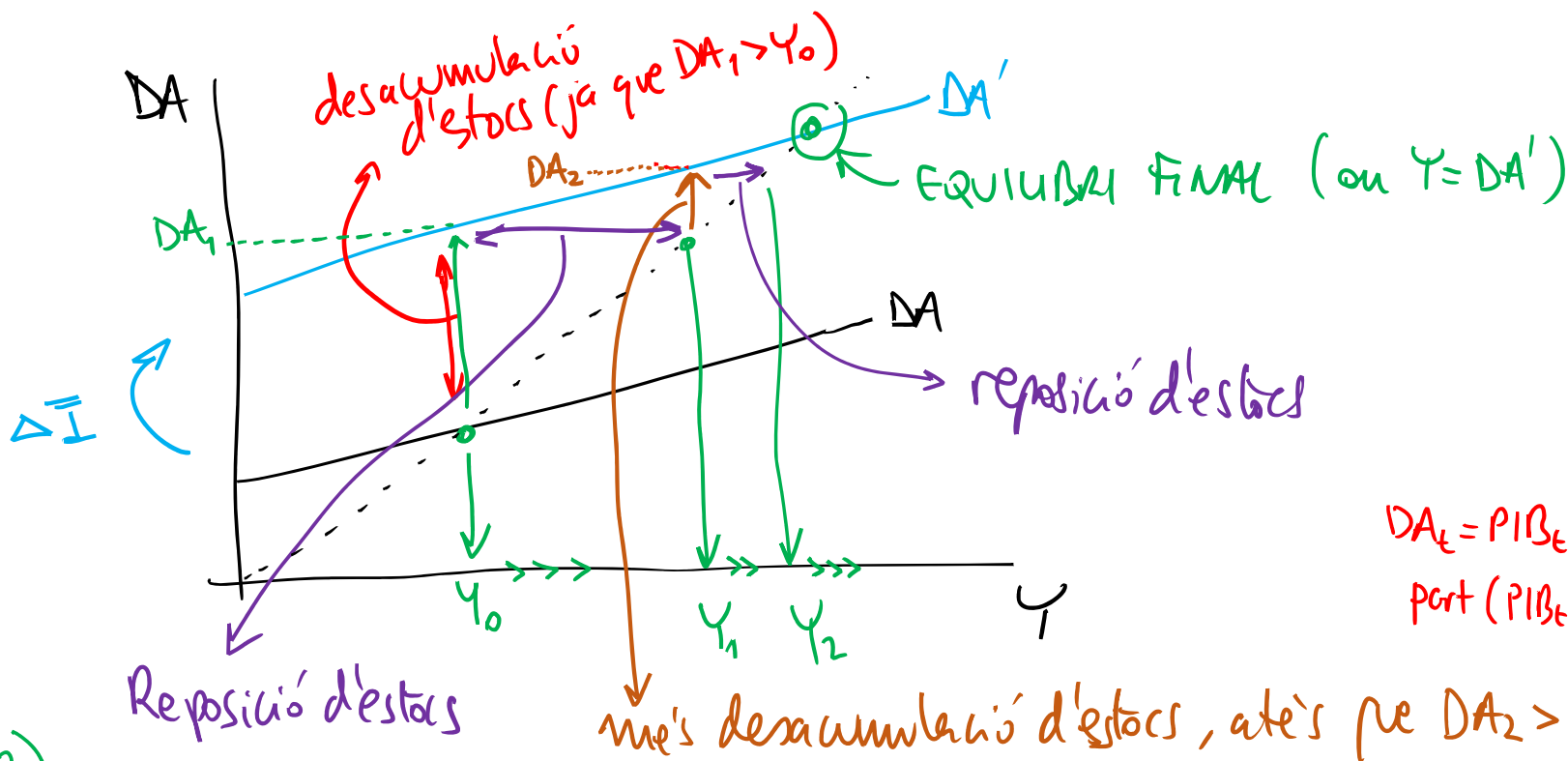
# INTERPRETACIÓ ECONÒMICA BASADA EN LA VARIACIÓ D'ESTOCS

- ES PRESUMEIX QUE LES ENTITATZES ACUMULEN ESTOCS (PER A ATENDRE EXCESSOS DE DEMANDA)

però això no implica fer ús del PIB d'un període en un altre període?

Clavors  $DA \neq Y$

perquè DA se satisfarà en part amb  $Y$  anterior no pas  $Y$  present...



$$DA_t = PIB_t + \text{part } (PIB_{t-1} + PIB_{t-2} + \dots)$$

12)

# EXTENSIÓ DEL MODEL SIMPLE (afegint-li sector públic i extern)

Hipòtesis

propensió marginal a consumir,  $0 < c < 1$

els models ortodoxos presumeixen que T no afecta positivament Y

$$C = \bar{C} + c \cdot Y_d \quad (\text{funció de consum depèn linealment de la renda disponible } Y_d)$$

consum constant (autònom)

transferències rebudes

$$Y_d = Y + TR - T$$

imposts pagats

taxa impositiva,  $0 < t < 1$

$$T = t \cdot Y \quad (\text{els impostos són una proporció fixa } t \text{ de la renda agregada } Y)$$

$$I = \bar{I} \quad (\text{es podria fer dependre } I \text{ d' } Y \rightarrow \text{ principi de l'accelerador: com més PIB, més inversió})$$

$$G = \bar{G}, TR = \bar{TR} \quad (\text{despesa pública i transferències constants})$$

es gasta una part de la renda més gran a la pròpia economia

importacions autònomes (no depenen de la renda)

$$EX = \bar{EX} \quad (\text{exportacions constants})$$

$$IM = \bar{IM} + m \cdot Y_d \quad (\text{propensió marginal a importar, } 0 < m < 1, m < c)$$

## ANÀLISI DEL MODEL

- FUNCIO DE DEMANDA  
AGREGADA

(S'entén que és DA domèstica - per això s'eliminen les importacions, que se suposen incloses en C, I i G)

$$DA = C + I + G + EX - IM$$

$$DA = \bar{C} + c \cdot (Y + \bar{TR} - t \cdot Y) + \bar{I} + \bar{G} + \bar{EX} - \bar{IM} - m(Y + \bar{TR} - t \cdot Y)$$

$$DA = \underbrace{\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{EX} - \bar{IM}}_{\bar{DA}} + (c - m) \bar{TR} + \underbrace{c(1 - t)Y - m(1 - t)Y}_{(c - m)(1 - t)Y}$$

$$DA = \bar{DA} + (c - m)(1 - t)Y$$

- CONDICIO D'EQUILIBRI (les empreses adapten la producció a la demanda:  
 $Y = DA$  (↓ estocs → ↑ Y))



# PIB (o renda) d'equilibri

$$Y = DA$$

$$Y = \bar{DA} + (c-m)(1-t)Y$$

$$[1 - (c-m)(1-t)] Y = \bar{DA}$$

$$Y^e = \frac{1}{1 - (c-m)(1-t)} \bar{DA}$$

multiplícaer de la despesa ( $m_d$ )

si  $m=t=0$ ,  $m_d = \frac{1}{1-c}$  (el cas simple)

si  $m=0$ , llavors  $m_d = \frac{1}{1-c(1-t)}$

( $\uparrow c$  magnifica el multiplícaer  
 $\uparrow t, \uparrow m$  redueixen el multiplícaer)

→ COM AFECTEN CANVIS EN  $\begin{matrix} c \\ t \\ m \end{matrix}$  AL MULTIPLICADOR?

El signe de la derivada parcial dona la resposta

$$\frac{\partial m_d}{\partial c} > 0$$

$\uparrow c \rightarrow \uparrow m_d$

$$\frac{\partial m_d}{\partial t} < 0$$

$\uparrow t \rightarrow \downarrow m_d$

$$\frac{\partial m_d}{\partial m} < 0$$

$\uparrow m \rightarrow \downarrow m_d$

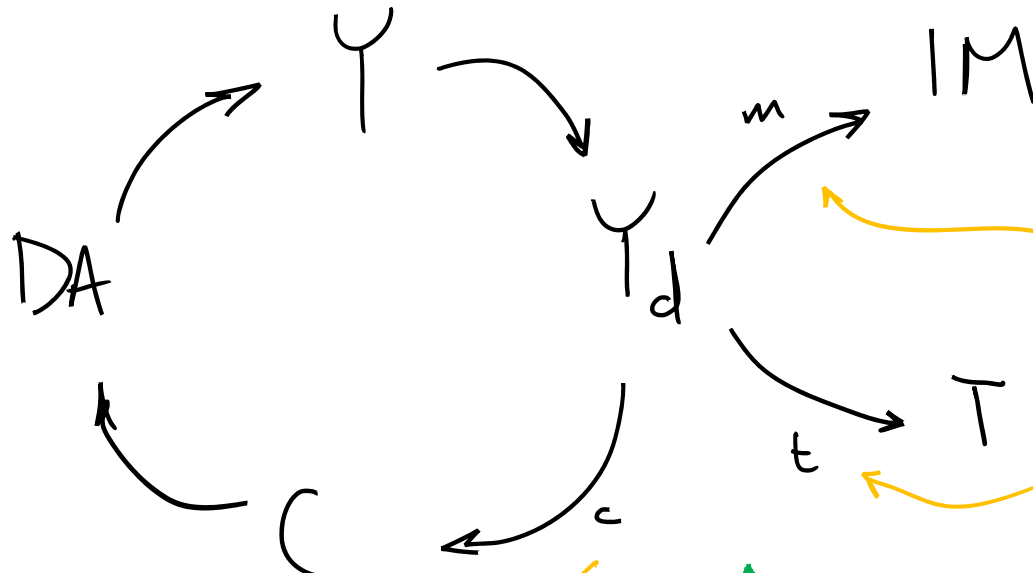
↑ c estimula el procés multiplicador

(més c fa que més part d' $Y_d$  esdevingui C, DA i  $Y$ )

$$\frac{\partial m_d}{\partial m} = - \frac{(1-t)}{[1-(c-m)(1-t)]^2} < 0$$

$$\frac{\partial m_d}{\partial t} = \frac{-(c-m)}{[1-(c-m)(1-t)]^2} < 0$$

(per hipòtesi,  $c > m$ )



↑ m o ↑ t redueixen el flux renda-despesa i, per tant, l'efecte multiplicador

representen més drenatge (flux de sortida) del procés multiplicador d' $Y$

$$\frac{\partial m_d}{\partial c} = \frac{c(1-t)}{[1-(c-m)(1-t)]^2} > 0$$

(per hipòtesi,  $t < 1$ )

↑ m  
↑ t  
més c intensifica el flux renda-despesa