

# Exercícios em *macroeconomia* (com soluções)

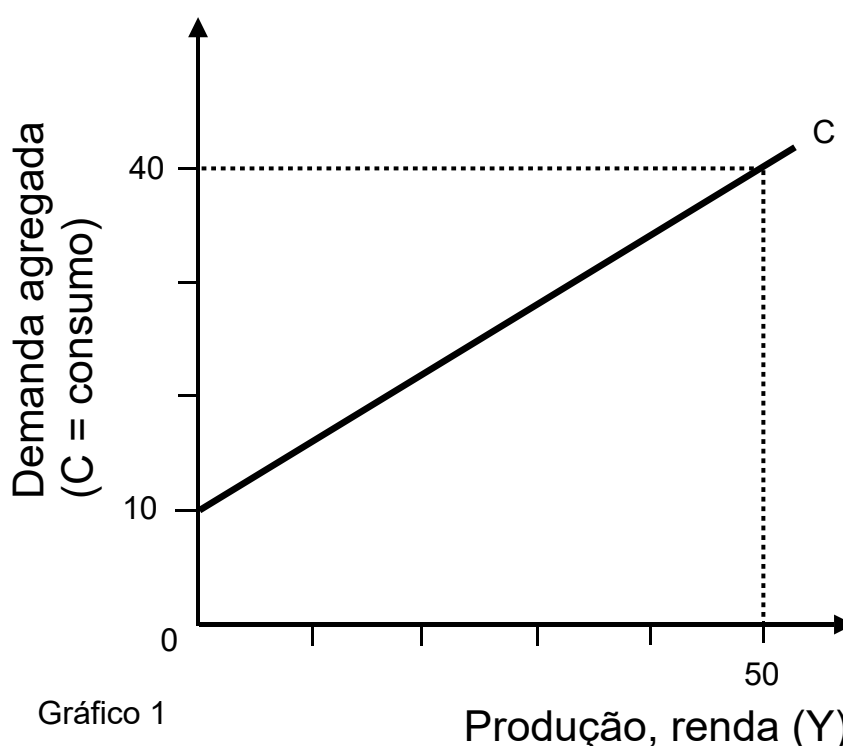
## 6 Demanda agregada (DA) (modelo de Keynes)

Os exercícios se baseiam no seguinte livro:

Stephen Dobson e Susan Palfreman: Introduction to Economics, Oxford University Press, Oxford / New York 1999, ISBN 978-0-19-877565-2, páginas 207 a 234

### 1 Consumo, investimento e poupança (sem governo e sem comércio exterior)

#### Uma função de consumo (→ Questões 1.1 a 1.10)



#### Questões 1.1 - 1.10

Q 1.1

Calcular  $a$  e  $b$  da função de consumo ( $C = a + bY$ ) de acordo com a linha do gráfico 1.

Q 1.2

Explicar a diferença entre consumo autônomo e consumo induzido.

Q 1.3

Explicar a propensão marginal a consumir (MPC).

#### Q 1.4

O que acontecerá com a linha de consumo do gráfico 1 se

- a aumenta;
- b aumenta?

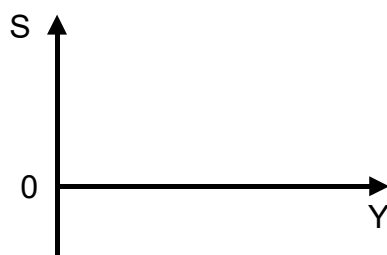
#### Q 1.5

Comparar as funções de consumo em dois países através de um gráfico:

- País A:  $C = 0.8Y$
- País B:  $C = 0.6Y$

#### Q 1.6

$Y$  é a soma de  $C + S$  (poupança). Se  $C = a + bY$ , então  $S = -a + (1-b)Y$ . Traçar a função de poupança em um gráfico e utilizar as cifras para  $a$  e  $b$  de acordo com 1.1.



#### Q 1.7

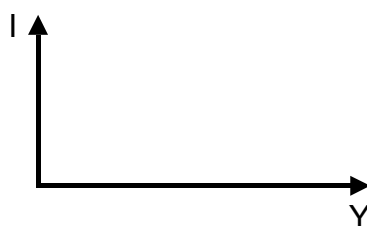
Calcular a propensão marginal à poupança (MPS) (1.6).

#### Q 1.8

Explicar por que a soma de PMC e PMS é igual a 1.

#### Q 1.9

O investimento ( $I$ ) depende das taxas de juros e dos lucros futuros, mas não da renda. Ilustrar isto em tal gráfico:

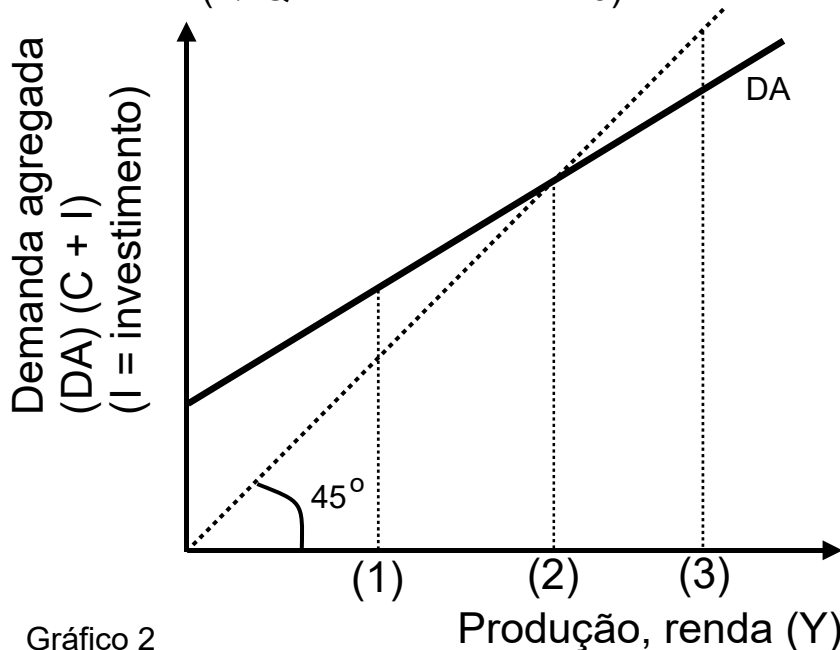


#### Q 1.10

Traçar novamente o gráfico 1 se a demanda agregada é igual à soma de  $C$  e  $I$  e supondo que o investimento é 10.

## Determinação de Y e do multiplicador

(→ Questões 1.11 - 1.20)



### Questões 1.11 - 1.20

Q 1.11

Explicar a linha de 45° no gráfico 2 onde os eixos (X,Y) têm a mesma escala.

Q 1.12

Onde está o equilíbrio no gráfico 2?

Q 1.13

O equilíbrio  $Y (= Y^*)$  também é o ponto do pleno emprego?

Q 1.14

O investimento no gráfico 2 aumenta. Ilustrar o novo equilíbrio e o multiplicador.

Q 1.15

Escolher um ponto de desequilíbrio no gráfico 2 e explicar a tendência para o equilíbrio.

Q 1.16

Durante uma recessão, um país quer aumentar  $Y$  em 600. Calcular a quantidade de investimento necessária se o multiplicador é 2.4.

Q 1.17

Multiplicador\* =  $\frac{1}{1 - PMC}$  (PMC = Propensão marginal a consumir)

Calcular o multiplicador se a função de consumo é  $C = 5 + 0,75Y$ .

\* (O multiplicador é o resultado desta progressão geométrica:  $1 + b + b^2 + b^3 + \dots + b^n$ )

Q 1.18

Calcular o multiplicador se a propensão marginal à poupança (MPS) é 0.26.

Q 1.19

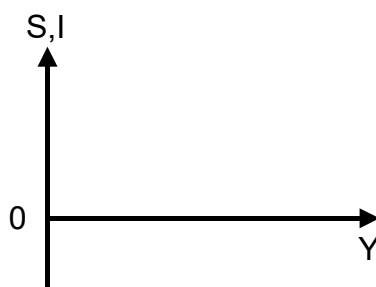
Existem duas funções de consumo:

- Função de consumo 1:  $C = 10 + 0.8Y$
- Função de consumo 2:  $C = 10 + 0.7Y$

Qual multiplicador é mais alto?

Q 1.20

No ponto de equilíbrio, as injeções (por exemplo, investimento [I]) são iguais a vazamentos (por exemplo, poupança [S]). Ilustrar isto com um gráfico:



Suposições:

- $S = -a + (1-b)Y$
- O investimento depende das taxas de juros e dos lucros futuros, mas não depende de  $Y$ .

## 2 Demanda agregada com governo (sem comércio exterior)

### Questões 2.1 - 2.3

Q 2.1

As compras do governo ( $G$ ) são parte de  $DA$  e dependem das decisões políticas, mas não dependem de  $Y$ . Como o gráfico 2 (página 3) mudará se as compras do governo são adicionadas?

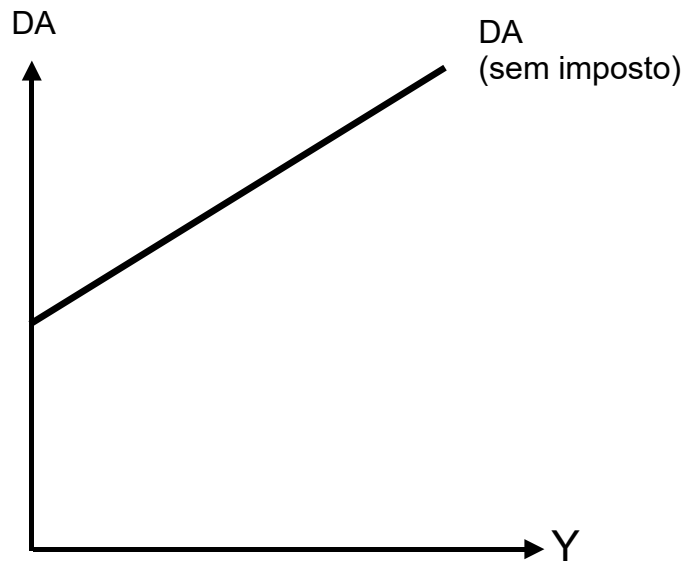
Q 2.2

- Os impostos dependem da renda:  
 $T = tY$  ( $t =$  Propensão marginal ao imposto, PMT)
- Portanto, o consumo depende da renda disponível ( $Y-T$ ):  
 $C = a + b(Y-T)$

Determinar o multiplicador, substituindo  $T$  por  $tY$ .

Q 2.3

O gráfico representa DA ( $C + I + G$ ) antes da introdução de um imposto. Como o gráfico muda se um imposto é introduzido?



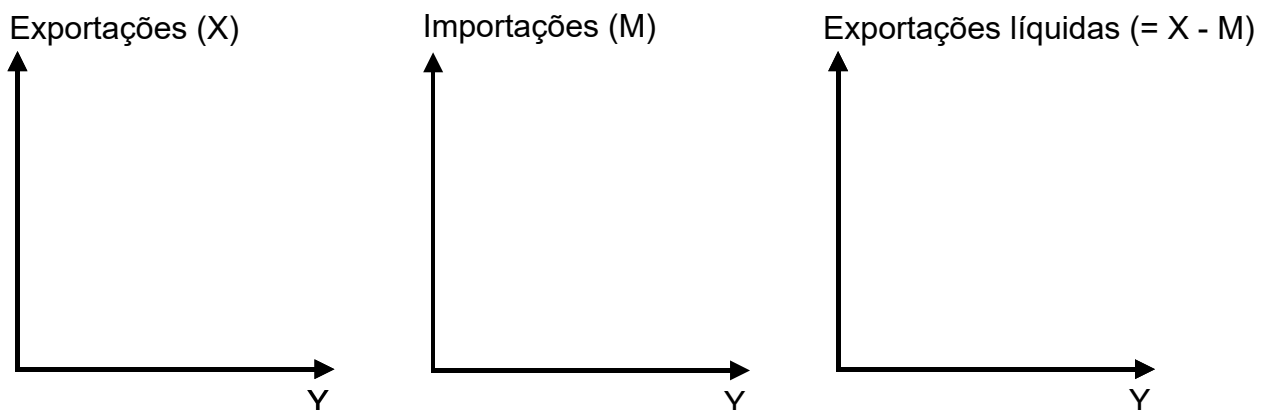
### 3 Demanda agregada (com governo e com comércio exterior)

#### Questões 3.1 - 3.5

Q 3.1

- As exportações ( $X$ ) são parte de DA e dependem da renda no estrangeiro.
- As importações ( $M$ ) reduzem a DA e dependem de  $Y$ :  
 $M = mY$  ( $m =$  Propensão marginal a importar, PMM)
- Exportações Líquidas ( $EL$ ) = Exportações ( $X$ ) - importações ( $M$ )

Traçar uma linha em cada gráfico:



Q 3.2

$$DA = C + I + G + (X - M)$$

$$C = a + b(Y - T)$$

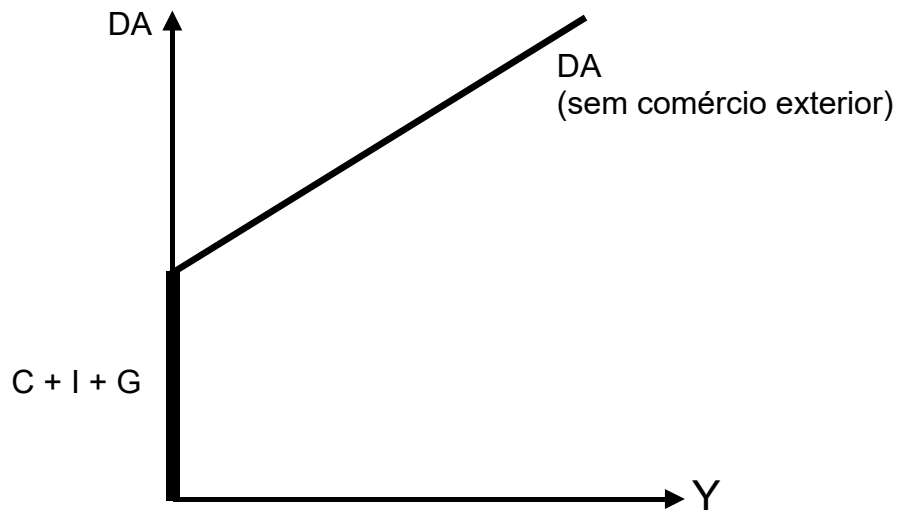
$$T = tY$$

$$M = mY$$

Substituir T por tY e M por mY, e depois determinar o multiplicador.

Q 3.3

Como o gráfico seguinte muda se o comércio exterior é adicionado ( $X > M$ )?



Q 3.4

As injeções I, G e X não dependem da renda enquanto os vazamentos S, T e M são dependentes da renda. O equilíbrio é encontrado no ponto onde se realiza a seguinte igualdade:  $I + G + X = S + T + M$ . Representar graficamente o equilíbrio em uma economia aberta:



Q 3.5

Transformamos  $I + G + X = S + T + M$  em  $(I - S) + (G - T) + (X - M) = 0$ . O que podemos concluir se  $I > S$  e (no mesmo período)  $G > T$ ?

→ Respostas. Clicar aqui!

# Respostas 'Exercícios em *macroeconomia*'

## 6 Demanda agregada (DA) (modelo de Keynes)

### 1 Consumo, investimento e poupança (sem governo e sem comércio exterior)

#### Respostas 1.1 - 1.10

R 1.1

- $a = 10$
- $b = \frac{\text{Mudança em } C}{\text{Mudança em } Y} = \frac{(40-10)}{50} = 0.6$

R 1.2

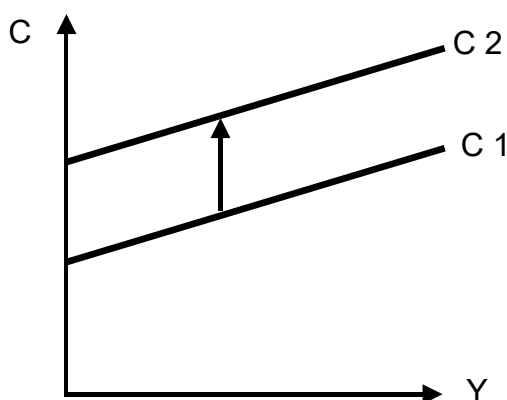
- Consumo autônomo (a) : A renda não influi no consumo.
- Consumo induzido (bY) : A renda influi no consumo..

R 1.3

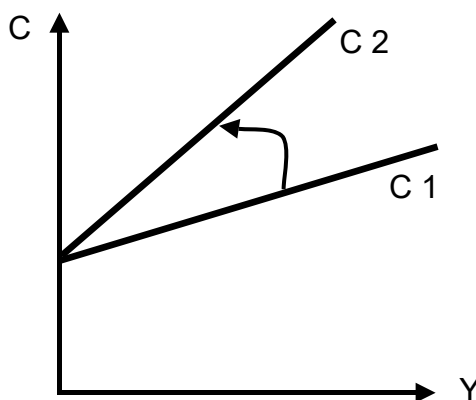
PMC é a inclinação da linha C e isto mostra quanto da renda adicional é consumido.

R 1.4

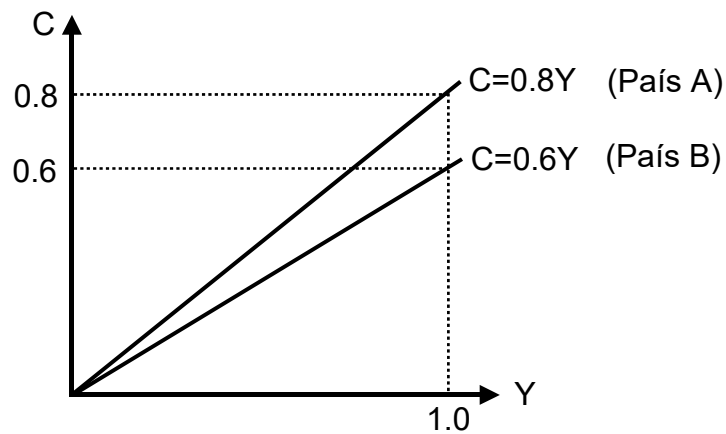
- se a aumenta: C deslocar-se-á para cima.



- se b aumenta: A inclinação de C aumenta.



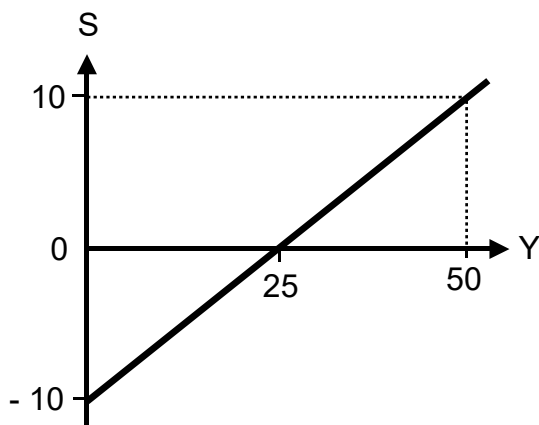
R 1.5



- A linha de função de consumo A possui uma inclinação maior do que a B.
- Características A e B:  
PMC país A > PMC país B e PMS país A < PMS país B
- Em ambos os países, só há consumo induzido.

R 1.6

Inclinação da linha S:  $1 - b = 1 - 0.6 = 0.4$



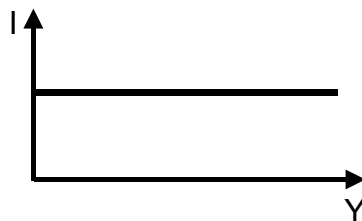
R 1.7

PMS =  $1 - b = 0.4$  (= inclinação da linha de poupança)

R 1.8

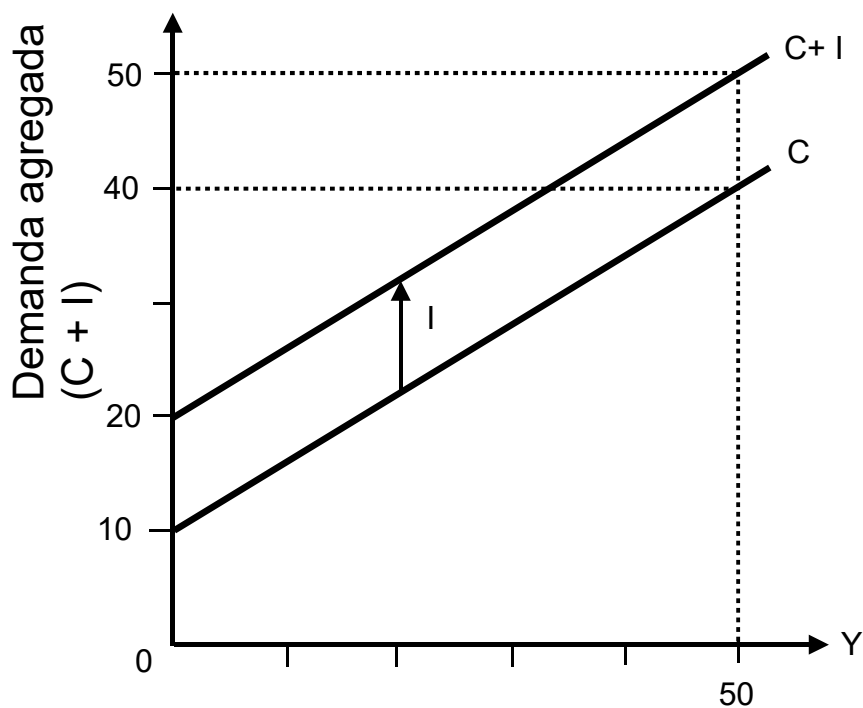
- PMC =  $b$
- PMS =  $1 - b$
- PMC + PMS =  $b + (1 - b) = 1$   
A renda pode ser consumida ou poupada; não há alternativa.

R 1.9





R 1.10



## Respostas 1.11 - 1.20

R 1.11

A linha a 45° representa valores iguais de demanda agregada planejada e Y atual.

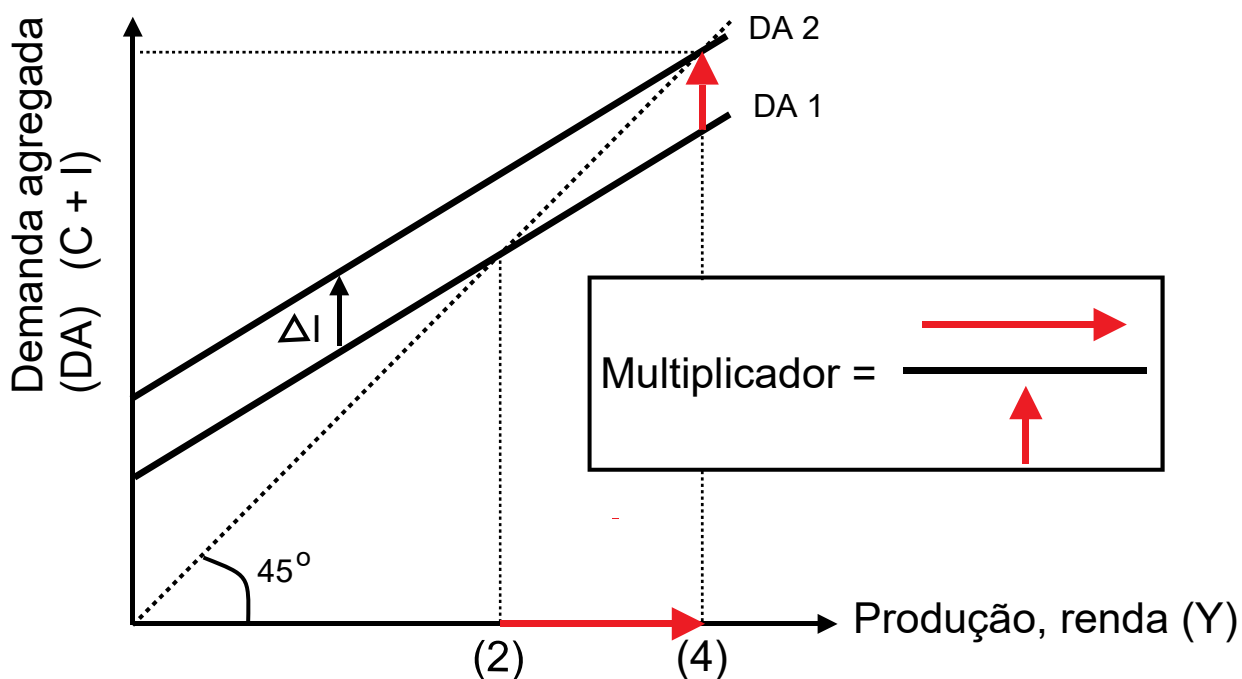
R 1.12

O equilíbrio está no ponto (2) (DA planejada = Y atual).

R 1.13

O equilíbrio  $Y^*$  não tem que ser o equilíbrio de pleno emprego.  $Y^*$  pode ser acima ou abaixo do pleno emprego  $Y$ . Neste último caso, fala-se de desemprego "natural".

R 1.14



- O novo equilíbrio está no ponto (4).
- Multiplicador =  $\frac{\text{Mudança em Y}}{\text{Mudança em DA}}$

R 1.15

- Ponto (1): DA planejada > Y atual: Baixo estoque → aumento em Y.  
ou
- Ponto (3): DA planejada < Y atual: Alto estoque → diminuição em Y.

R 1.16

- Multiplicador =  $\frac{\text{Mudança em Y}}{\text{Mudança em DA}}$
- $+ 2.4 = \frac{+ 600}{\text{Mudança em DA (I)}}$
- Mudança em I =  $\frac{+ 600}{+ 2.4} = + 250$

R 1.17

$$\text{Multiplicador} = \frac{1}{1 - 0.75} = 4$$

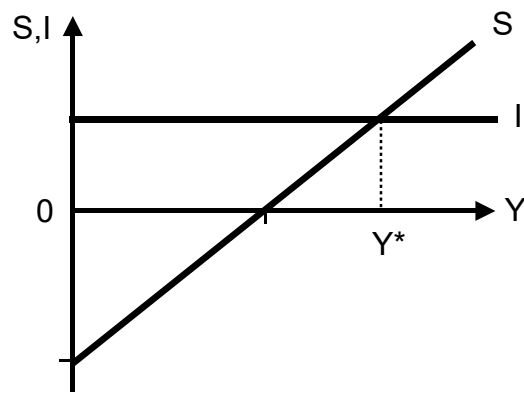
R 1.18

- PMS = 1 - PMC
- Multiplicador =  $\frac{1}{1 - PMC} = \frac{1}{PMS} = \frac{1}{0.26} = 3.8$

R 1.19

- Multiplicador 1 =  $\frac{1}{1 - 0.8} = 5$  (→ mais alto)
- Multiplicador 2 =  $\frac{1}{1 - 0.7} = 3.3$

R 1.20

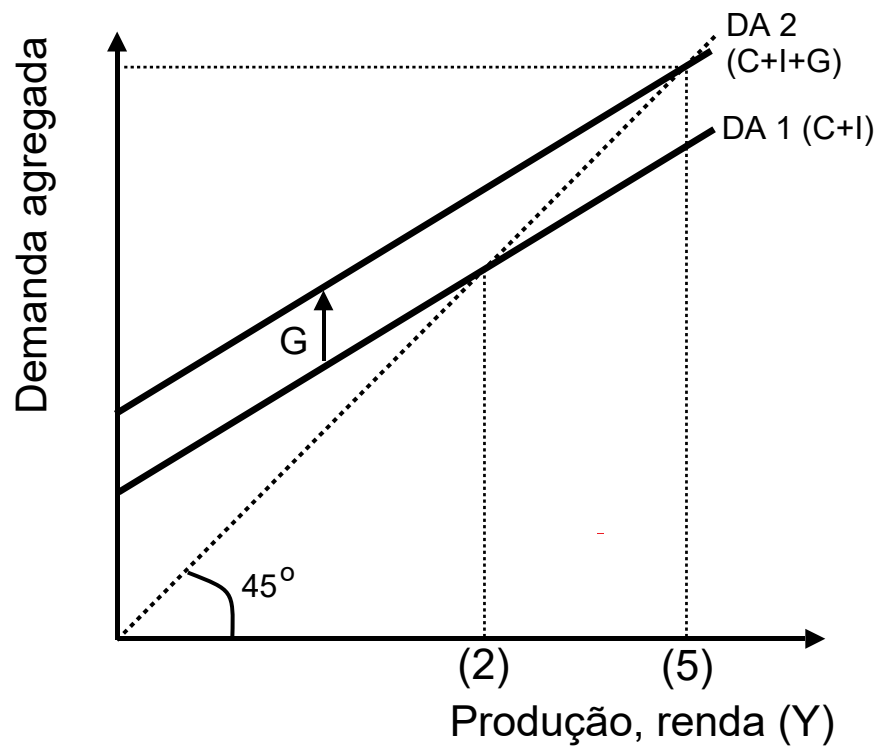


$Y^* = \text{Equilíbrio de } Y$

## 2 Demanda agregada com governo (sem comércio exterior)

### Respostas 2.1 - 2.3

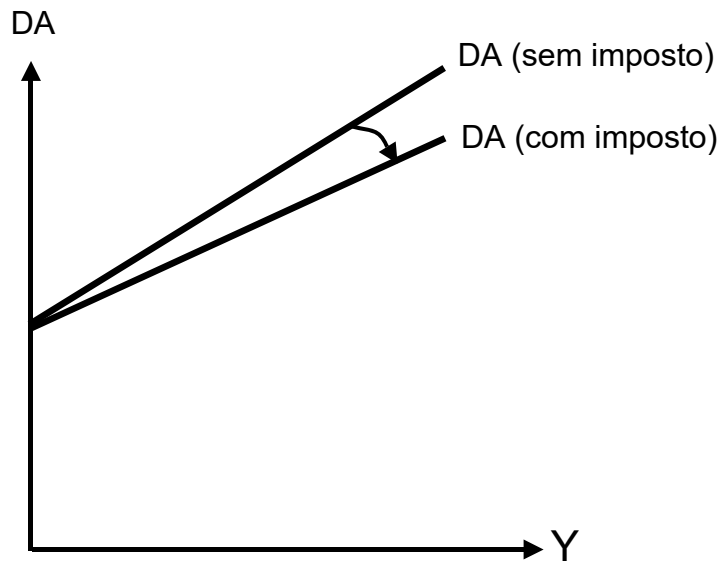
R 2.1



R 2.2

- $C = a + b(Y - tY) = a + (b - bt)Y$
- $\text{Multiplicador} = \frac{1}{1 - (b - bt)}$

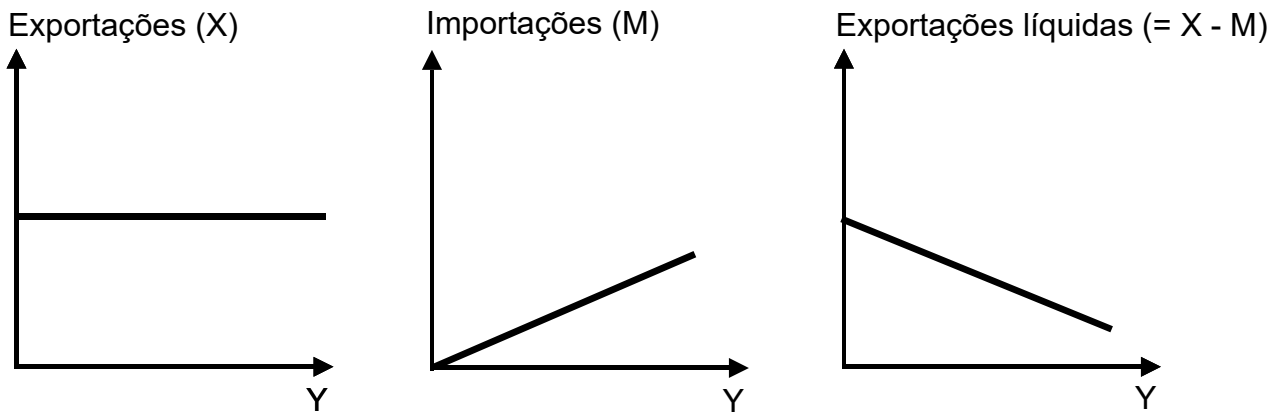
R 2.3



### 3 Demanda agregada (com governo e com comércio exterior)

#### Respostas 3.1 - 3.5

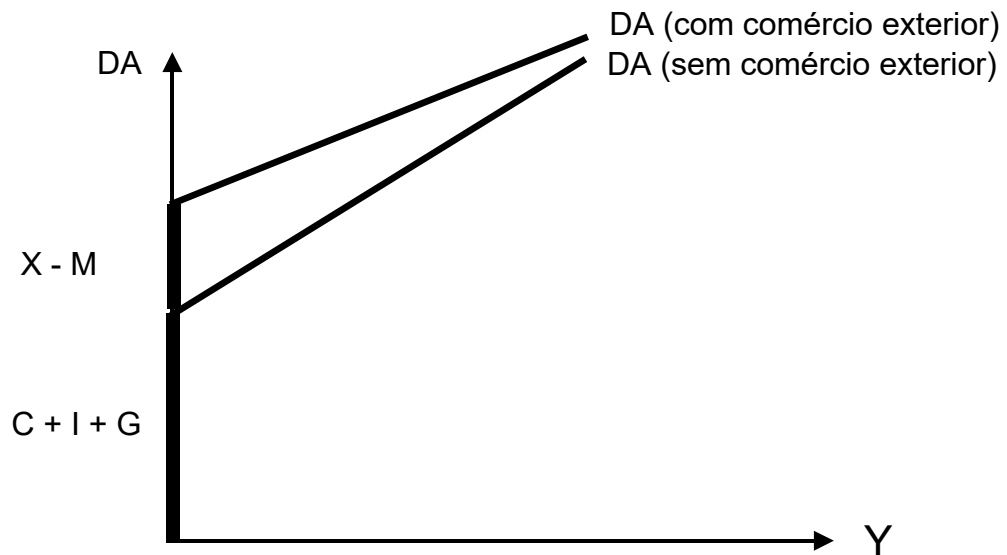
R 3.1



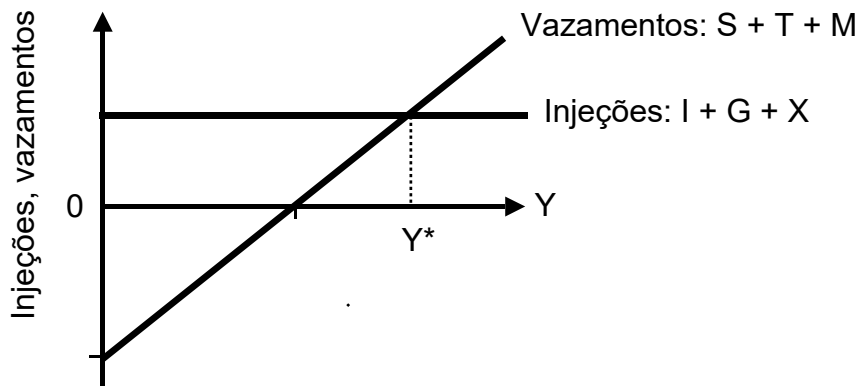
R 3.2

- $DA = a + b(Y - tY) + I + G + (X - mY) = a + (b - bt - m)Y + I + G + X$
- $\text{Multiplicador} = \frac{1}{1 - (b - bt - m)}$

R 3.3



R 3.4



R 3.5

- $(X - M) < 0$  ou  $M > X$
- Os déficits internos devem ser financiados a partir do exterior.

→ Voltar às questões. Clicar aqui!