

Capítulo 4 – O preço da fatia de pizza com que todo mundo concorda

1. A função demanda de um produto é $Q_d = -2P + 80$ e a função oferta é $Q_o = 3P - 20$. Qual é o preço de equilíbrio?

- a) R\$ 10,00.
- b) R\$ 15,00.
- c) R\$ 20,00.
- d) R\$ 25,00.
- e) R\$ 30,00.

RESPOSTA: **C**; o preço de equilíbrio é dado ao igualar ambas as funções: $Q_d = Q_o \Rightarrow -2P + 80 = 3P - 20 \Rightarrow -5P = -100 \Rightarrow P = 20$.

2. Considere as funções:

Demanda: $Q_d = -4P + 120$

Oferta: $Q_o = 2P + 30$

Qual é a quantidade de equilíbrio?

- a) 60
- b) 70
- c) 80
- d) 90
- e) 100

RESPOSTA: **A**; o preço de equilíbrio é dado ao igualarmos ambas as funções:

$$Q_d = Q_o \Rightarrow -4P + 120 = 2P + 30 \Rightarrow -6P = -90 \Rightarrow P = 15.$$

Ao inserir o valor de P em qualquer uma das equações, temos a quantidade de equilíbrio:

$$Q_d = -4 \times 15 + 120 \Rightarrow Q_d = -60 + 120 \Rightarrow Q_d = 60$$

3. A função de demanda de um produto é $Q_d = -5P + 250$ e a função de oferta é $Q_o = 20P$. Quais são o preço de equilíbrio e a quantidade de equilíbrio?

- a) R\$ 10,00 e 100 unidades.
- b) R\$ 10,00 e 200 unidades.
- c) R\$ 15,00 e 100 unidades.
- d) R\$ 15,00 e 200 unidades.
- e) R\$ 20,00 e 150 unidades.

RESPOSTA: **B**; o preço de equilíbrio é dado ao igualarmos ambas funções:

$Q_d = Q_o \Rightarrow -5P + 250 = 20P \Rightarrow 25P = 250 \Rightarrow P = 10$. Ao inserir o valor de P em qualquer uma das equações, temos a quantidade de equilíbrio: $Q_o = 20(10) \Rightarrow Q_o = 200$.

4. A função demanda de um produto é $Q_d = -2P + 100$ e a função oferta é $Q_o = P + 10$. Qual é o preço de equilíbrio?

- a) R\$ 20,00.
- b) R\$ 25,00.
- c) R\$ 30,00.
- d) R\$ 35,00.
- e) R\$ 40,00.

RESPOSTA: **C**; o preço de equilíbrio é dado ao igualarmos ambas as funções:

$$Q_d = Q_o \Rightarrow -2P + 100 = P + 10 \Rightarrow -3P = -90 \Rightarrow P = 30.$$

5. Considere as funções:

Demanda: $Q_d = -3P + 150$

Oferta: $Q_o = P + 30$

Qual é a quantidade de equilíbrio?

- a) 60
- b) 75
- c) 90
- d) 105
- e) 120

RESPOSTA: **A**; o preço de equilíbrio é dado ao igualarmos ambas as funções:

$Q_d = Q_o \Rightarrow -3P + 150 = P + 30 \Rightarrow -4P = -120 \Rightarrow P = 30$. Ao inserir o valor de P em qualquer uma das equações, temos a quantidade de equilíbrio: $Q_o = 30 + 30 \Rightarrow Q_o = 60$.