**LES0101 – Introdução a Economia**

**Exercícios 01**

**Q1)** Dada a seguinte tabela que mostra a quantidade demandada de um produto em diferentes níveis de preço, desenhe a curva de demanda:

| **Preço (R$)** | **Quantidade Demandada (unidades)** |
| --- | --- |
| 10 | 100 |
| 8 | 150 |
| 6 | 200 |
| 4 | 300 |
| 2 | 500 |

**Q2)** Suponha que existam dois consumidores no mercado com as seguintes funções de demanda individuais

* Consumidor A: $Q\_{dA}=20-P$
* Consumidor B: $Q\_{dB}=30-2P$
1. Derive a função da demanda para o mercado
2. Qual será a quantidade demanda de mercado se o preço for R$ 5,00 e R$ 12,00

**Resolução**

Primeiro Derivar a nova função da demanda para o mercado

A função de demanda de mercado é a soma das quantidades demandadas por todos os consumidores a cada nível de preço. Portanto, a quantidade total demandada *Qd*​ no mercado é a soma de *QdA*​ e *QdB*​

*Qd*​=*QdA*​+*QdB*​

Substituindo as funções de demanda individuais:

* *Qd*​=(20−*P*)+(30−2*P*)
* *Qd*​=20−*P*+30−2*P*
* *Qd*​=50−3*P*

Portanto, a função de demanda de mercado é:

* *Qd*​=50−3*P*

Esta é a função que descreve a quantidade total demandada no mercado em função do preço.

Segundo, para o preço de R5,00 e R$12,00, temos os seguintes valores

* $Q\_{d1}=50-3\left(5\right)=50-15=35$
* $Q\_{d2}=50-3\left(12\right)=50-36=14$

Então

As quantidades demandadas para os preços sugeridos serão respectivamente 35 e 14 unidades

**Q3)** Suponha que a função de demanda de um produto seja dada por *Qd*​=50−2*P*, onde *Qd*​ é a quantidade demandada e *P* é o preço.

Responda as seguintes questões:

1. Qual será a quantidade demandada se o preço for R$10?
2. Qual será o preço se a quantidade demandada for 40 unidades?
3. Desenhe a curva de demanda com base nessa função.

**a) Qual será a quantidade demandada se o preço for R$10?**

Para encontrar a quantidade demandada *Qd*​ quando o preço *P* é R$10, substituímos *P* na função de demanda:

*Qd*​=50−2(10)

*Qd*​=50−20

*Qd*​=30

Portanto, a quantidade demandada será 30 unidades.

**b) Qual será o preço se a quantidade demandada for 30 unidades?**

Para encontrar o preço *P* quando a quantidade demandada *Qd*​ é 40 unidades, substituímos *Qd*​ na função de demanda e resolvemos para *P*:

40=50−2*P*

Isolando *P*:

*P*=(50−40)/2

*P*=10/2

*P*=5

Portanto, o preço será R$5,00.

**c) Desenhe a curva de demanda com base nessa função**

Para desenhar a curva de demanda, precisamos de pelo menos dois pontos para traçar a linha. Já temos dois pontos dos cálculos anteriores:

1. Quando *P*=10, *Qd*​=30
2. Podemos escolher outro preço, por exemplo, *P*=0, para encontrar o ponto onde a demanda intercepta o eixo *Qd*​:

*Qd*​=50−2(0)

*Qd*​=50

Assim, temos outro ponto: quando *P*=0, *Qd*​=50.

Com esses dois pontos, podemos traçar a curva de demanda:

* Ponto A: (10, 30)
* Ponto B: (0, 50)

A curva de demanda é uma linha reta que desce da esquerda para a direita, refletindo a lei da demanda, que diz que a quantidade demandada aumenta à medida que o preço diminui.

**Gráfico da Curva de Demanda**

Se precisassemos desenhar o gráfico, os eixos seriam:

* Eixo y (vertical) representando o preço (P)
* Eixo x (horizontal) representando a quantidade demandada (Q\_d)

A linha reta passaria pelos pontos (0, 50) e (10, 30).

Assim, a curva de demanda é visualizada e interpretada com esses pontos principais.

**Q4)** Dada a função de demanda *Qd*​=100−3*P*:

1. Qual será a quantidade demandada se o preço for R$15?
2. Qual será a quantidade demandada se o preço for R$25?

Solução

a) Para *P*=15:

*Qd​=100−3(15)*

*Qd​=100−45*

*Qd​=55*

b) Para *P*=25:

*Qd*​=100−3(25)

*Qd*​=100−75

*Qd*​=25

**Q5)** Utilizando a mesma função de demanda *Qd*​=100−3*P*:

1. Qual será o preço se a quantidade demandada for 40 unidades?
2. Qual será o preço se a quantidade demandada for 70 unidades?

Solução

a) Para *Qd*​=40:

40=100−3P

3P=100−40

3P=60

P=20

b) Para *Qd*​=70:

70=100−3*P*

*3P*=100−70

3𝑃=30

*P*=10

**Q6)** Considere que a função de demanda inicial é *Qd*​=80−2*P*. Suponha que haja um aumento na renda dos consumidores, o que desloca a função de demanda para *Qd*​=100−2*P*.

1. Desenhe as duas curvas de demanda no mesmo gráfico.
2. Explique como o aumento na renda dos consumidores afeta a demanda.

Solução

1. As funções de demanda são 𝑄𝑑=80−2𝑃*Qd*​=80−2*P* e 𝑄𝑑=100−2𝑃*Qd*​=100−2*P*.
2. O aumento na renda dos consumidores aumenta a demanda por bens, deslocando a curva de demanda para a direita.

**Q7)** Suponha que a função de demanda inicial por um produto seja *Qd*​=120−3*P*. Devido a uma campanha de marketing bem-sucedida, a demanda pelo produto aumenta, resultando em um novo deslocamento da função de demanda para *Qd*​=150−3*P*.

1. Desenhe as duas curvas de demanda no mesmo gráfico.
2. Explique o efeito do deslocamento positivo da curva de demanda no mercado.

Solução

1. As funções de demanda são *Qd*​=120−3*P* e *Qd*​=150−3*P*.
2. O deslocamento positivo da curva de demanda, de *Qd*​=120−3*P* para *Qd*​=150−3*P*, indica que a demanda pelo produto aumentou a cada nível de preço. Isso pode ter ocorrido devido a uma campanha de marketing bem-sucedida que aumentou a conscientização e a preferência pelo produto, levando os consumidores a estarem dispostos a comprar mais do produto ao mesmo preço ou a pagar um preço mais alto pela mesma quantidade. Esse aumento na demanda é representado graficamente por uma nova curva de demanda que se desloca para a direita.

**Q8)** Considere que a função de demanda inicial para um serviço é *Qd*​=200−4*P*. Devido a uma crise econômica, a demanda pelo serviço diminui, resultando em um novo deslocamento da função de demanda para *Qd*​=160−4*P*.

1. Desenhe as duas curvas de demanda no mesmo gráfico.
2. Explique o efeito do deslocamento negativo da curva de demanda no mercado.

Solução

1. As funções de demanda são 𝑄𝑑=200−4𝑃*Qd*​=200−4*P* e 𝑄𝑑=160−4𝑃*Qd*​=160−4*P*.
2. O deslocamento negativo da curva de demanda, de *Qd*​=200−4*P* para *Qd*​=160−4*P*, sugere que a demanda pelo serviço diminuiu em todos os níveis de preço. Este efeito pode ser atribuído a uma crise econômica que reduziu o poder de compra dos consumidores, fazendo com que eles diminuam seu consumo de serviços não essenciais. Graficamente, isso é representado por uma nova curva de demanda que se desloca para a esquerda, indicando uma quantidade menor demandada a cada nível de preço.

**Q9)** A função de demanda inicial por um produto *A* é *Qd*​=90−2*P*. Suponha que o preço de um produto substituto *B* aumente, fazendo com que a demanda pelo produto *A* aumente, resultando em um novo deslocamento da função de demanda para *Qd*​=120−2*P*.

1. Desenhe as duas curvas de demanda no mesmo gráfico.
2. Explique como a mudança no preço do substituto *B* afeta a demanda pelo produto *A*.

Solução

1. As funções de demanda são *Qd*​=90−2*P* e *Qd*​=120−2*P*.
2. A função de demanda inicial é *Qd*​=90−2*P* e, após o aumento do preço do substituto *B*, a nova função é *Qd*​=120−2*P*. O aumento no preço do substituto *B* levou os consumidores a procurarem o produto *A* como alternativa, aumentando a demanda por *A*. Esse aumento na demanda é refletido no deslocamento da curva de demanda para a direita, indicando que, a cada nível de preço, a quantidade demandada de *A* aumentou. Isso demonstra a interdependência entre produtos substitutos no mercado.

**Q10)** Considere que a função de demanda inicial para um produto é *Qd*​=140−5*P*. Devido a uma mudança nas preferências dos consumidores, a demanda pelo produto diminui, resultando em um novo deslocamento da função de demanda para *Qd*​=100−5*P*.

1. Desenhe as duas curvas de demanda no mesmo gráfico.
2. Explique o efeito da mudança nas preferências dos consumidores no mercado.

Solução

1. As funções de demanda são *Qd*​=140−5*P* e *Qd*​=100−5*P*.
2. A mudança nas preferências dos consumidores resultou em uma nova função de demanda, de *Qd*​=140−5*P* para *Qd*​=100−5*P*. Essa mudança indica que os consumidores passaram a valorizar menos o produto, possivelmente devido à introdução de novos produtos, mudanças culturais, ou outras influências externas. Como resultado, a demanda por este produto específico diminuiu, o que é mostrado graficamente pelo deslocamento da curva de demanda para a esquerda. Isso significa que, para qualquer nível de preço, a quantidade demandada do produto agora é menor do que antes.

**Q11)** Se a renda dos consumidores aumenta, qual das seguintes alternativas descreve o efeito esperado na curva de demanda para um bem normal?

1. A curva de demanda se desloca para a esquerda.
2. A curva de demanda se desloca para a direita.
3. A curva de demanda não se altera.
4. A curva de demanda se torna mais inclinada.
5. A curva de demanda se torna menos inclinada.

Resposta correta: b) A curva de demanda se desloca para a direita. Quando a renda dos consumidores aumenta, eles têm mais poder de compra. Isso geralmente leva a um aumento na demanda por bens normais, pois os consumidores estão dispostos a comprar mais desses bens a cada nível de preço. Esse aumento na demanda é representado graficamente por um deslocamento da curva de demanda para a direita.

**Q12)** A introdução de um novo produto substituto no mercado pode levar a qual das seguintes mudanças na curva de demanda do produto original?

1. A curva de demanda se desloca para a direita.
2. A curva de demanda se desloca para a esquerda.
3. A curva de demanda não se altera.
4. A curva de demanda se torna mais inclinada.
5. A curva de demanda se torna menos inclinada.

Resposta correta: b) A curva de demanda se desloca para a esquerda. A introdução de um novo produto substituto no mercado geralmente resulta em uma diminuição na demanda pelo produto original, pois os consumidores agora têm uma alternativa que pode ser preferível ou mais acessível. Esse efeito é representado graficamente por um deslocamento da curva de demanda do produto original para a esquerda.

**Q13)** Se as preferências dos consumidores mudarem a favor de um produto específico, qual é o efeito esperado na curva de demanda desse produto?

1. A curva de demanda se desloca para a esquerda.
2. A curva de demanda se desloca para a direita.
3. A curva de demanda não se altera.
4. A curva de demanda se torna mais inclinada.
5. A curva de demanda se torna menos inclinada.

Resposta correta: b) A curva de demanda se desloca para a direita. Quando as preferências dos consumidores mudam a favor de um produto específico, a demanda por esse produto aumenta. Isso significa que, a cada nível de preço, mais unidades do produto serão compradas. Esse aumento na demanda é representado graficamente por um deslocamento da curva de demanda para a direita.

**Q14)** Qual das seguintes mudanças é esperada na curva de demanda de um produto se o preço de um complemento aumenta?

1. A curva de demanda se desloca para a direita.
2. A curva de demanda se desloca para a esquerda.
3. A curva de demanda não se altera.
4. A curva de demanda se torna mais inclinada.
5. A curva de demanda se torna menos inclinada.

Resposta correta: b) A curva de demanda se desloca para a esquerda. Se o preço de um complemento aumenta, a demanda pelo produto original geralmente diminui, pois os consumidores precisam gastar mais no complemento, reduzindo a quantidade que podem gastar no produto original. Isso resulta em um deslocamento da curva de demanda do produto original para a esquerda.

**Q15)** Se os consumidores esperam que o preço de um bem aumente no futuro, qual será o efeito imediato na curva de demanda desse bem?

1. A curva de demanda se desloca para a esquerda.
2. A curva de demanda se desloca para a direita.
3. A curva de demanda não se altera.
4. A curva de demanda se torna mais inclinada.
5. A curva de demanda se torna menos inclinada.

Resposta correta: b) A curva de demanda se desloca para a direita. Quando os consumidores esperam que o preço de um bem aumente no futuro, eles tendem a comprar mais desse bem agora para evitar pagar um preço mais alto depois. Esse comportamento antecipado aumenta a demanda atual, resultando em um deslocamento da curva de demanda para a direita.