

Тест 1.

1. 1 2. 2 3. 1 4. 2 5. 2

50

Тест 2.

1. 3 + 2. 2 + 3. 4 + 4 3 + 5. 3 +

6. 3 + 7. 2 - 8. 3 - 9. 1 + 10 3 +

110

Тест 3.

1. 123 +

2. 124 -

3. 124 +

4. 234

5. 124

60

Задача 1.

По условию $P_0 = 40$, $Q_0 = 30$, $P = 60$, $Q = 20$.

$TC = \text{const}$ и не зависит от Q

а) введение минимальной цены не повлияло на спрос, но уменьшило величину спроса на билеты.

б) Пусть π_0 - прибыль кинотеатра до введения минимальной цены,

π - прибыль кинотеатра после.

$$\pi_0 = P_0 Q_0 - TC = 40 \cdot 30 - TC = 1200 - TC$$

$$\pi = P Q - TC = 60 \cdot 20 - TC = 1200 - TC$$

$$\pi_0 = \pi$$

Отсюда введение минимальной цены не изменила прибыль кинотеатра.

Ответ: а) спрос на билеты не изменился,

величина спроса уменьшилась;

б) прибыль не изменилась.

206

Задание 2.

$$TC = \frac{Q^3}{10} + Q^2 + 5Q + 48$$

$$VC = \frac{Q^3}{10} + Q^2 + 5Q; \quad FC = 48$$

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{VC}{Q} + \frac{FC}{Q} = AVC + AFC, \quad Q \neq 0$$

$$AVC = \frac{Q^2}{10} + Q + 5; \quad AFC = \frac{48}{Q}$$

При $Q = 4$:

$$AVC(4) = \frac{16}{10} + 4 + 5 = 10,6;$$

$$AFC(4) = \frac{48}{4} = 12;$$

$$AC = 10,6 + 12 = 22,6$$

Ответ: $AC = 22,6$; $AVC = 10,6$; $AFC = 12$.

200

Задача 3.

$$Q = 60\sqrt{L}$$

$$P = 5$$

$$w = 10$$

$$\pi_L = TR - TC = 300\sqrt{L} - 10L \rightarrow \max$$

Это парабола относительно \sqrt{L} ветви вниз, поэтому максимум достигается при вершине:

$$\sqrt{L}_0 = \frac{-300}{-20} = 15 \quad L_0 = 225$$

$$\text{Тогда } \pi_L(225) = 300 \cdot 15 - 10 \cdot 225 = 2250$$

Т.к. $\pi_L(225) = 2250 > \pi_L(0) = 0$, то фирма наймет 225 работников.

ответ: 225 работников.