

## **ОТВЕТЫ**

Муниципальный этап олимпиады по экономике

2022/23 уч. год

9 класс

**Тестовая часть. Максимальное количество баллов – 40.**

**ТЕСТ 1.** Оцените «Верны» или «Неверны» следующие утверждения (за каждый правильный ответ 1 балл).

1. 2-нет
2. 2-нет
3. 2-нет
4. 1-да
5. 1-да

**ТЕСТ 2.** Выберите единственный правильный ответ (за каждый правильный ответ 2 балла).

6. 2
7. 4
8. 3
9. 2
10. 2
11. 1
12. 2
13. 1
14. 2
15. 2

**ТЕСТ 3.** Выберите несколько правильных ответов (Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. За каждый правильный ответ 3 балла).

16. 1,2,5
17. 1,2,3
18. 2,5
19. 2,4,5
20. 1,3

## Задачи. Максимальное количество баллов – 32.

### ЗАДАЧА № 1 (8 баллов)

Фирма имеет в наличии 100 единиц ресурсов. При этом фирма производит два вида товара: X и Y. На производство одной единицы товара X затрачивается 2 единицы ресурсов, соответственно на производство одной единицы товара Y – 4 единицы ресурсов.

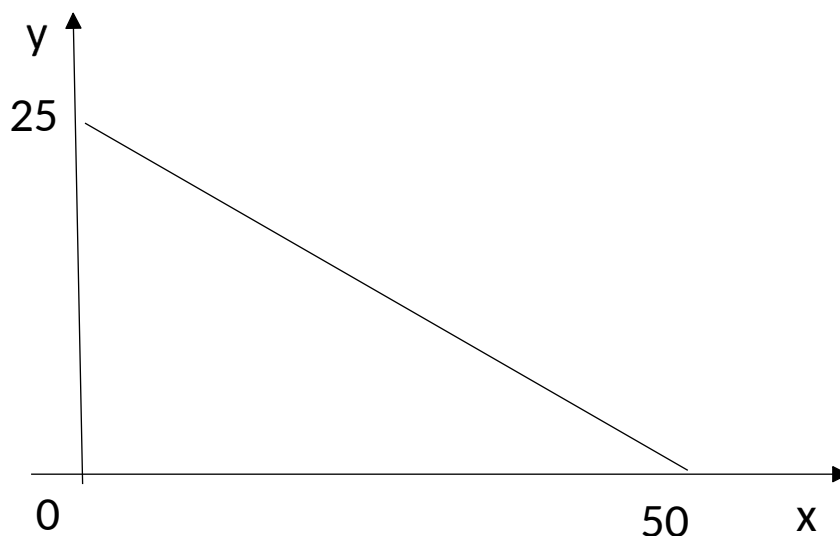
1. Построить график производственной возможности фирмы (найти максимально возможное производство товаров X и Y).
2. Предложение товара X можно задать формулой  $X=30+P$ ; спрос товара  $X=40-P$ . Найти равновесную цену ( $Q_p = Q_c$ ).
3. Найти объем продаж товара X при этой цене.
4. Каков будет объем производства товаров Y, при максимальном использовании экономических ресурсов фирмы и при равновесной рыночной цене?

### Решение.

1. Построить график производственной возможности фирмы (найти максимально возможное производство товаров X и Y).

$$x=100/2=50 \text{ товаров}$$

$$y=100/4=25 \text{ товаров}$$



**2 балла**

2. Найти равновесную цену ( $Q_p = Q_c$ ).

$$30+P=40-P$$

$$2P=10$$

$$P=5$$

**2 балла**

3. Найти объем продаж товара x при этой цене.

$$30+5=35 \text{ товаров X (40-5=35)}$$

**2 балла**

4. На производство товаров фирма тратит  $X = 35 * 2 = 70$  единиц ресурсов, соответственно на производство товара  $Y$  остается  $100 - 70 = 30$  единиц ресурсов. Т.о. будет произведено  $Y = 30 / 4 = 7,5$  товаров  $Y$

**2 балла**

### **ЗАДАЧА № 2 (6 баллов)**

Уравнение функции спроса  $Q_d = 168 - 4P$ , функции предложения  $Q_s = 16P + 48$ . Государство установило налог с продажи каждой единицы товара в размере 4 ден. ед. Налог вносится в бюджет производителем. Определите, на сколько единиц изменится цена после введения налога и каков объем налоговых поступлений в бюджет.

Решение.

1. Определим исходную цену до введения налога

$$168 - 4P = 16P + 48$$

$$20P = 120$$

$$P = 6 \text{ ден. ед.}$$

**2 балла**

2. Новую цену определяем из уравнения

$$168 - 4P = 16(P - 4) + 48 \text{ (т.к. цена для производителя будет меньше на 4 ден. ед.)}$$

$$168 - 4P = 16P - 16$$

$$20P = 184$$

$$P = 9,2 \text{ ден.ед., т.е. цена выросла на } 3,2 \text{ ден. ед.}$$

**2 балла**

3. Объем поступлений в бюджет

$$T = 4Q_1,$$

Где  $Q_1$  – новый равновесный объем после введения налога (т.е. при новой цене)

$$Q_1 = 168 - 4 \times 9,2 = 131,2$$

$$T = 4 \times 131,2 = 524,8$$

**2 балла**

**Ответ: Цена вырастет на 3,2 ден. ед., объем налоговых поступлений в бюджет составил 524,8 ден. ед.**

### **ЗАДАЧА № 3 (6 баллов)**

Из-за сложной экономической ситуации в семье Паша решил бросить учебу и начать зарабатывать частным извозом. Стоимость бензина составляет 8000 рублей в месяц. Стоимость старенькой автомашины, находящейся у него в собственности, и которая будет использоваться в течение 5 лет составляет всего 200 тысяч рублей. Автомобиль ежегодно нуждается в ремонте на сумму 10 тысяч рублей, и его ликвидационная стоимость равна нулю.

Предположим, что заработок Паши от извоза составит 30 тысяч рублей в месяц. Стипендия Васи в университете составляла бы 2000 рублей в месяц. Паша не платит налоги, но вынужден каждый месяц отдавать 1500 рублей «на лапу» местным бандитам. Определите бухгалтерскую и экономическую прибыль Паши за год и сделайте обоснованный вывод: стоит ли ему начинать свое дело?

**Решение.**

1. При занятии частным извозом бухгалтерские издержки составят:  $8000 \times 12$  (бензин) +  $200000/5$  (амортизационные отчисления) +  $10000$  (расходы на ремонт) +  $1500 \times 12$  (расходы на бандитов) = 164 тысячи рублей.

- Выручка Васи составит  $30000 \times 12 = 360$  тысяч рублей.
- **Бухгалтерская прибыль =  $360 - 164 = 196$  тысяч рублей.**

**2 балла**

2. Неявные издержки (упущенная возможность получать стипендию) =  $2000 \times 12 = 24000$  рублей. **Экономическая прибыль =  $196000 - 24000 = 172000$  рублей.**

**2 балла**

3. Поскольку экономическая прибыль положительна, имеет смысл начинать свое дело.

**2 балл**

**ЗАДАЧА 4 (12 баллов)**

Жизнь дорожает и пенсионерки X перестало хватать денег, поэтому она решила заняться бизнесом. Пенсионерка прекрасно готовит котлеты и пирожки с повидлом. За день она может сделать 100 пирожков из 10 кг. теста и 8 кг. фарша или 100 котлет из 20 кг. фарша. На рынке установились следующие цены: пирожки стоят 30 рублей, котлеты стоят 40 рублей, 1 кг. теста – 100 рублей, 1 кг фарша – 150 рублей.

1) Что выгоднее готовить и продавать пенсионерке X?

2) Если фарш подорожает на 20%, но при этом цена котлет и теста не изменится, при какой цене пирожков пенсионерке будет неважно, что продавать – пирожки или котлеты?

**Решение.**

1. Изготовление котлет:

$$TR = 100 \times 40 = 4000 \text{ руб.}$$

$$TC = 20 \times 150 = 3000 \text{ руб.}$$

$$Pr = 1000 \text{ руб.}$$

**2 балла**

2. Изготовление пирожков:

$$TR = 100 \times 30 = 3000 \text{ руб.}$$

$$TC = 10 \times 100 + 8 \times 150 = 2200 \text{ руб.}$$

$$Pr = 800 \text{ руб.}$$

**2 балла**

3. Пенсионерка станет готовить котлеты, так как прибыль больше.

**2 балла**

4. Цена фарша  $150 \times 1,2 = 180$  руб./кг.

Изготовление котлет:

$$TR = 100 \times 40 = 4000 \text{ руб.}$$

$$TC = 20 \times 180 = 3600 \text{ руб.}$$

$$Pr = 400 \text{ руб.}$$

**2 балла**

5. Изготовление пирожков:

$$TR = 100x \text{ руб.}$$

$$TC = 10 \times 100 + 8 \times 180 = 2440 \text{ руб.}$$

$$Pr = 100x - 2440 \text{ руб.}$$

**2 балла**

6. Пенсионерке станет безразлично, что продавать, если прибыль будет одинаковой.

**2 балла**

$$100x - 2440 = 400 \Rightarrow 100x = 2840 \Rightarrow x = 28,4$$

**Ответ: При цене 28 рублей 40 копеек за пирожок.**