

Ленинградская область, 2021/2022 учебный год.

Всероссийская олимпиада школьников, экономика. Муниципальный этап.

8–9 класс

Максимальное количество баллов – 100

**ОТВЕТЫ**

**Задание 1.**

*Два тестовых задания типа «верно/неверно». Правильный ответ приносит 1 балл.*

**Максимальное количество баллов - 2.**

**1.1.** Ожидание общего повышения цен на растительное масло приводит к сдвигу кривой спроса вправо:

1) Да. 2) Нет.

**1.2.** Доказано, что если функции спроса и предложения являются линейными, то характер изменения цены зависит от соотношения параметров угловых коэффициентов:

1) Да. 2) Нет.

**Задание 2.**

*Восемь тестовых заданий, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный. Верный ответ приносит 2 балла.*

**Максимальное количество баллов - 16.**

**2.1.** Магазин предоставляет скидку 10% по дисконтной карте, которая стоит 300 руб. При какой стоимости покупки дисконтная карта окупится дважды?

1) 2000 руб.; 2) 4000 руб.; 3) 5000 руб.; **4) 6000 руб.**

**2.2.** Если спрос на услуги фитнес – клуба неэластичен и находится в пределах единицы, то какую ценовую политику следует выбрать, чтобы увеличить выручку?

1) **снизить цены на услуги;**

2) повысить цены на услуги;

3) оставить цену неизменной;

4) фитнес клуб может проводить любую ценовую политику.

**2.3.** Объем спроса задается формулой  $Q_D = 15 - 3p$ . При цене  $p = 7$  объем спроса:

1) **равен нулю;**

2) имеется избыток;

3) максимален;

4) минимален.

**2.4.** Если для фирм не существует существенных барьеров входа на рынок, фирмы производят преимущественно однородный товар, при этом отдельная фирма не может влиять на поведение других фирм на рынке и воспринимает цену как заданную, то рыночная структура наиболее подходит под:

- 1) олигополию;
- 2) монополию;
- 3) **совершенную конкуренцию;**
- 4) монополистическую конкуренцию.

**2.5.** При производстве 50 единиц продукции средние постоянные издержки равны 500 руб., а переменные издержки равны 5000 руб. Чему равны средние издержки при объеме производства в 60 единиц?

- 1) 2500 руб.;
- 2) 1000 руб.;
- 3) **6500 руб.;**
- 4) 5500 руб.

**2.6.** При расчёте индекса потребительских цен (ИПЦ) используются:

- 1) цены промышленных товаров;
- 2) цены импортных товаров;
- 3) количества потребляемых товаров или услуг;
- 4) **рыночная стоимость потребительской корзины.**

**2.7.** Вклад был размещен под 8% годовых. Темп инфляции за год составил 12%. Значит, через год произошло:

- 1) **уменьшение вклада от его реальной стоимости;**
- 2) увеличение вклада от его реальной стоимости;
- 3) реальная стоимость не изменилась;
- 4) о реальной стоимости вклада определенно сказать нельзя.

**2.8.** Товарные биржи – это биржи, на которых заключаются сделки:

- 1) с потребительскими товарами, которые соответствуют установленным стандартам или образцам;
- 2) с основными фондами;
- 3) с ценными бумагами;
- 4) с валютами других стран.

### Задание 3.

Два тестовых задания, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Участник получает 3 балла, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего.

**Максимальное количество баллов – 6.**

**3.1.** Если на рынке имеет место значительное изменение и спроса, и предложения товара, то результатом этих изменений при прочих равных условиях может стать:

- 1) увеличение равновесной цены и увеличение равновесного объема;
- 2) увеличение равновесной цены и уменьшение равновесного объема;**
- 3) уменьшение равновесной цены и увеличение равновесного объема;**
- 4) уменьшение равновесной цены и уменьшение равновесного объема.

**3.2.** Что является производным финансовым инструментом (деривативом)?

- 1) **опцион;**
- 2) форвард; (вид срочных расчетов)
- 3) фьючерс;**
- 4) государственная облигация.

### Задание 4.

Три тестовых задания с открытым ответом. Правильный ответ приносит 4 балла.

**Максимальное количество баллов - 12.**

**4.1** Для производства каждой единицы продукции любая единица первого фактора может быть заменена на одну треть единицы второго фактора и наоборот. Минимальные издержки производства выпуска  $Y$  при ценах первого и второго факторов соответственно  $W_1=3$  и  $W_2 = 6$  составляют 12 д.е. Чему равен выпуск  $Y$ ?

$Y = 3 \cdot 12 + 6 \cdot 12 = 108$ . Общую выручку предприятия можно выразить как сумму расходов на оплату факторов производства.

$$Y = 3 \cdot 12 + 6 \cdot 1/3 \cdot 12 = 72$$

$$Y = 3 \cdot 1/3 \cdot 12 + 6 \cdot 12 = 84.$$

**4.2.** Пусть совокупный спрос на благо  $Q_D = 400 - 10p$  описывается функцией, а совокупное предложение  $Q_S = 20p - 20$ . В отрасли введен налог на продажу каждой единицы блага. Какова должна быть величина налога, чтобы в результате его введения равновесный объем выпуска сократился в два раза?

Равновесная цена 14, равновесное количество 260. При объеме выпуска  $260/2=130$  цена предложения составит  $130 = 20p - 20$ , тогда  $p = 7,5$ . Величина налога  $14 - 7,5 = 6,5$ .

**4.3.** Две бригады по шесть человек в одинаковый период времени изготавливают два продукта: продукт А и продукт В при оплате труда в первой бригаде 30 ден. ед., а во второй – 40 ден. ед. Затраты капитала составляют 500 ден. ед. Организация стабильно продает 10 единиц товара А по цене 50 ден. ед. за штуку и 8 единиц товара В по цене 60 ден. ед. за штуку. В результате изменений на рынке спрос на товар В изменился. Найдите количество товара В, при котором поведение фирмы не противоречит тому, что прибыль не снизится.

$$\Pi_1 = 10 \times 50 + 8 \times 60 - 6 \times 30 - 500 = 300;$$

$$\Pi_2 = 10 \times 50 + x \times 60 - 6 \times 40 - 500 = 300;$$

$$X = 9 \text{ ед.}$$

### **Задание 5.**

*Четыре задачи с развернутыми ответами по 16 баллов за каждую.*

**Максимальное количество баллов - 64.**

#### **5.1. (16 баллов).**

В городе один завод, производящий защитные маски. Спрос на продукцию завода  $Q = 100 - 2p$ . Работает 5 человек с производительностью труда 4 тыс. штук в день. Каждый дополнительный рабочий увеличивает выпуск на 4 тысячи штук. Как изменится выручка при найме дополнительного работника в абсолютном и относительном значении?

- 1) выразим цену через объем спроса:  $p = 50 - 0,5Q$ ;
- 2) при 5 рабочих выпуск равен:  $5 \times 4 = 20$ ; цена маски составит  $p = 50 - 0,5Q = 50 - 0,5 \times 20 = 40$ ; выручка составит  $20 \times 40 = 800$ .
- 3) при 6 рабочих выпуск равен:  $6 \times 4 = 24$ ; цена маски составит  $p = 50 - 0,5Q = 50 - 0,5 \times 24 = 38$ ; выручка составит  $24 \times 38 = 912$ .
- 4) прирост выручки  $912 - 800 = 112$  или 14%

#### **5.2. (16 баллов).**

В период пандемии в рамках поддержки занятости населения Правительство рассматривает вопрос об изменении страховых платежей работодателей в бюджет с целью увеличения фонда оплаты труда. При этом рост реальной заработной платы при росте номинальной заработной платы в отрасли составил 5%, цены на потребительские товары выросли на 8%. На сколько процентов следует сократить страховые платежи, чтобы заработная плата не снижалась.

#### **Решение**

- 1) индекс изменения заработной платы определяется как отношение  $ЗП_{\text{тек.}} / ЗП_{\text{пред.}} = 1,05$ ;
- 2) индекс цен =  $\text{Цена}_{\text{тек.}} / \text{Цена}_{\text{пред.}} = 1,08$ ;

- 3) чем выше номинальная заработная плата, тем выше реальная заработная плата, поскольку зависимость прямо-пропорциональная;
- 4) чем выше индекс цен, тем ниже реальная заработная плата, поскольку зависимость обратно-пропорциональная;
- 5) индекс реальной заработной платы = Индекс ном. зарплаты / Индекс цен =  $1,05 / 1,08 = 0,972$  или 97,2 %.
- 6) таким образом, заработная плата снизилась на  $2,8\% = 100 - 97,2\%$ .

Чтобы заработная плата не снижалась достаточно снизить платежи в бюджет приблизительно на 3%.

### 5.3. (16 баллов).

Супруги принимают решение о вложении в банк одинаковых сумм денег по 10 тысяч рублей сроком на три года. Известно, что доходность по периодам одного банка постоянно возрастает и составит 4, 5 и 10%, другого убывает 10, 6 и 5%. При этом прогнозируемая инфляция за указанный период составит 10%.

1. Определите сумму вкладов по истечении срока вклада.

2. Как изменится реальный доход?

$$12012 = 10000 \times (1+0,04) \times 1,05 \times 1,10$$

$$12012/1,1=10920$$

$$12474 = 10000 \times 1,10 \times 1,08 \times 1,05$$

$$12474/1,1= 11340.$$

### 5.4. (16 баллов)

На рынке санитарных средств конкурируют две торговые марки: В и С. КПВ торговой марки имеет вид:  $V = 30-3C$ , а КПВ торговой марки С:  $V = 10-0,5C$ , где В и С – количество конкурирующих товаров. Чтобы опередить конкурентов, каждой марке защитных средств нужно реализовать не менее 10 единиц товара.

1. Постройте КПВ конкурирующих марок защитных средств.

2. Определите точку пересечения КПВ конкурирующих средств.

3. Приведите пример возможной комбинации выпусков торговых марок.

Координаты КПВ<sub>В</sub>: (x-С; y- В) = (10;30)

Координаты КПВ<sub>С</sub>: (x-С; y- В) = (20;10)

$$30-3C = 10-0,5C \rightarrow x = 8, y = 6 \text{ ед.}$$

Если количество продукта одинаковое марки 6, то  $30-3C = 30-3*6 = 12$  (марка В);

$10-0,5C = 10-0,5*6 = 7$  (марка С) и др.