

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике,  
7-8 классы, 2022-2023 учебный год**

Задания олимпиады включают тесты и задачи. Время выполнения – 120 минут.

I. Тестовые задания включают 4 блока вопросов – 40 баллов:

Тесты 1: 5 вопросов типа «верно/неверно» – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).

Тесты 2: 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 2 балла за каждый вопрос (итого 10 баллов).

Тесты 3: 3 вопроса с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов – 5 баллов за каждый вопрос (итого 15 баллов).

Тесты 4: 2 вопроса с открытым ответом – 5 баллов за каждый вопрос (итого 10 баллов).

II. Задачи включают решение 4 задач – 60 баллов.

Задача 1 – 15 баллов.

Задача 2 – 15 баллов.

Задача 3 – 15 баллов.

Задача 4 – 15 баллов.

Итого за тестовые задания (I) и задачи (II) – 100 баллов

**Тестовые задания (I) (всего максимально – 40 баллов)**

**Тесты № 1. Верно/неверно. Участник должен оценить справедливость приведённых высказываний.  
5 вопросов типа «верно/неверно» – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).**

1.1. (1 балл) Сравнительное преимущество – это способность производить продукцию с меньшими альтернативными издержками на единицу продукции.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 1.**

1.2. (1 балл) Закон снижающейся предельной производительности ресурсов гласит, что по мере увеличения производства товара альтернативные издержки на его производство уменьшаются.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.3. (1 балл) Акция – долевая ценная бумага, облигация – долговая ценная бумага:

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 1.**

1.4. (1 балл) Государство не должно обеспечивать защиту прав собственности:

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.5. (1 балл) Если доходы превышают расходы, то возникает профицит:

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 1.**

**Тесты № 2. 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 2 балла за каждый вопрос (итого 10 баллов).**

2.1. (2 балла) В 2022 году Нобелевскую премию по экономике получили:

1) Абхиджит Банерджи, Эстер Дюфло, Майкл Кремер за экспериментальный подход к борьбе с глобальной бедностью;

2) Пол Милгром, Роберт Уилсон за усовершенствование теории аукционов и изобретение новых форматов аукционов;

3) Дэвид Кард, Джошуа Ангрис, Гвидо Имбенс за вклад в изучение рынка труда и метод анализа причинно-следственных связей;

4) Бен Бернанке, Дуглас Даймонд и Филип Х. Дыбвиг за исследование банков и финансовых кризисов.

**Ответ: 4.**

2.2. (2 балла) Ситуация, когда на рынке имеется всего один покупатель, и он диктует свою волю продавцам, – это:

- 1) монополия;
- 2) монополия;
- 3) олигополия;
- 4) совершенная конкуренция.

**Ответ: 1.**

2.3. (2 балла) Политика, направленная на защиту внутренних производителей от внешней конкуренции, – это

- 1) дирижизм;
- 2) протекционизм;
- 3) монополизм;
- 4) конформизм.

**Ответ: 2.**

2.4. (2 балла) Индекс производительности труда Республики Башкортостан в 2019 году составил 104,9%, а в 2020 году – 98,1%. За 2019-2020 гг. индекс производительности труда Республики Башкортостан:

- 1) уменьшился на 1,9%;
- 2) увеличился на 3,0%;
- 3) увеличился на 2,9%;
- 4) увеличился на 1,5%.

**Ответ: 3.**

2.5. (2 балла) Функция спроса на хлеб представляется в виде  $Q_d=300-5 \times P$ , функция предложения:  $Q_s=10 \times P-150$ . Выберите выражение, которое описывает состояние рынка, если государство установило цену на уровне 20:

- 1) рынок находится в равновесии, где  $P=10$ ,  $Q=250$ ;
- 2) на рынке наблюдается дефицит хлеба в объеме 150;
- 3) на рынке наблюдается избыток хлеба в объеме 150;
- 4) невозможно охарактеризовать состояние рынка.

**Ответ: 2.**

**Тесты № 3: 3 вопроса, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов и оценивается в 5 баллов. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Всего максимум по тестам № 3 – 15 баллов.**

3.1. (5 баллов) К объектам микроэкономики относятся:

- 1) страна в целом;
- 2) домашние хозяйства;
- 3) ВВП;
- 4) фирмы;
- 5) общий уровень цен и инфляция;
- 6) отрасли;
- 7) рынки товаров и ресурсов;
- 8) изменение курса валют.

**Ответ: 2, 4, 6, 7.**

3.2. (5 баллов) Заемные средства – это:

- 1) кредиты банков и других кредитных организаций;
- 2) чистая прибыль;
- 3) эмиссия облигаций;
- 4) эмиссия акций;
- 5) целевой государственный кредит;
- 6) инвестиционный лизинг;
- 7) амортизационные отчисления.

**Ответ: 1, 3, 5, 6.**

3.3. (5 баллов) Выделяют следующие виды безработицы по причинам возникновения:

- 1) структурная;
- 2) циклическая (спросодефицитная);
- 3) мнимая;
- 4) фрикционная;
- 5) сезонная;
- 6) открытая;
- 7) технологическая;
- 8) долгосрочная.

**Ответ: 1, 2, 4, 5, 7.**

**Тесты №4. 2 задания с открытым ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 5 баллов. Участник должен привести ответ на задачу без объяснения и решения. Всего максимально по заданию № 4 – 10 баллов.**

4.1. (5 баллов) Людмила работает в школе учителем английского языка (загруженность целый день). Ее дочь Варя готовится к сдаче международного экзамена TOEFL. Существует 2 варианта подготовки к экзамену. Стоит отметить, что Людмила исходит из экономии семейного бюджета. Первый вариант – это специализированный курс, который дает гарантии сдачи данного экзамена, где предполагаются индивидуальные занятия. Стоимость

обучения – 60000 рублей в месяц при ежедневных занятиях. Второй вариант – взять отпуск за свой счет (без получения заработной платы и отпускных) и заниматься с Варей самостоятельно при условии, что в день она зарабатывает 2500 рублей. Какое максимальное количество дней Людмила может потратить на занятия со своей дочерью, чтобы не понести убытки?

Ответ: \_\_\_\_\_ дней(дня).

**Решение:**

Пусть  $X$  – количество дней отпуска, которое необходимо взять Людмиле, чтобы их семейный бюджет не понес убытки. По условию задачи должно выполняться соотношение:  $2500 \times X \leq 60000$ ;  $X \leq 24$ . Таким образом, максимальное число дней отпуска, которое Людмила может взять для ежедневных занятий со своей дочерью, – 24 дня.

**Ответ: 24 дня.**

4.2. (5 баллов) Определить реальную ставку, если номинальная ставка равна 23%, а инфляция – 13%. Ответ представить в % с округлением до десятичного знака.

Ответ: \_\_\_\_\_ %.

**Решение:**

При инфляции более 10% воспользуемся следующей формулой Фишера:  $r = \frac{R - i}{1 + i}$ , где  $R$  – номинальная ставка,  $i$  – инфляция,  $r$  – реальная ставка.

$$r = \frac{R - i}{1 + i} = \frac{0,23 - 0,13}{1 + 0,13} = 0,088 \text{ или } 8,8\%.$$

**Ответ: 8,8%.**

### Задачи (II) (всего максимально – 60 баллов)

#### Задача 1 (15 баллов)

Функция спроса на мороженое «Наслаждение» имеет линейный вид. Зимой функция спроса на мороженое «Наслаждение» строится по следующим двум точкам:  $(Q_1; P_1) = (3; 11)$ ;  $(Q_2; P_2) = (7; 9)$ . Летом на мороженое «Наслаждение» спрос увеличивается на 10 единиц для любого значения цены. Предложение мороженого «Наслаждение» не зависит от сезона и имеет вид  $Q_s = 2 \times P - 45$ . Определите равновесную цену мороженого «Наслаждение» в летний период.

*Комментарий:*

Приведение развернутого решения и нахождение правильного ответа – 15 баллов.

При указании только ответа без решения ставится 1 балл.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

**Решение:**

- (2 балла) Написание функции спроса:  $Q_d = a - b \times P$ .
- (4 балла) Составление системы уравнений для функции спроса зимой по 2 балла за каждое уравнение:
$$\begin{cases} 3 = a - 11 \times b; \\ 7 = a - 9 \times b. \end{cases}$$
- (2 балла) Правильное решение системы уравнений для функции спроса для  $a$  (1 балл) и  $b$  (1 балл):  $\begin{cases} a = 25, \\ b = 2. \end{cases}$
- (2 балла) Правильное подставление значений  $a$  и  $b$  в функцию спроса зимой:  $Q_{dz} = 25 - 2 \times P$ .
- (2 балла) Правильное представление функции спроса летом:  $Q_{dl} = 25 - 2 \times P + 10 \Rightarrow Q_{dl} = 35 - 2 \times P$ .
- (3 балла) Определение равновесной цены мороженого «Наслаждение» летом:  $Q_{dl} = Q_{sl} \Rightarrow 35 - 2 \times P = 2 \times P - 45$  (2 балла)  $\Rightarrow P = 20$  (1 балл).

**Ответ:  $P = 20$ .**

#### Задача 2 (15 баллов)

В стране Гармония спрос на конфеты описывается функцией  $Q_d = 250 - 2 \times P$  ( $Q_d$  – величина спроса,  $P$  – цена), предложение:  $Q_s = 5 \times P - 100$  ( $Q_s$  – величина предложения). Страна Гармония может торговать на мировом рынке, где установлена цена на конфеты на уровне 60 у.е. На мировом рынке можно покупать и продавать любое количество товара, но только по этой цене. Определить, при данных условиях страна Гармония будет экспортировать или импортировать конфеты и в каком объеме?

*Комментарий:*

Приведение развернутого решения и нахождение правильного ответа – 15 баллов.

При указании только ответа без решения ставится 1 балл.

Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.

**Решение:**

- (4 балла) Определяется равновесная цена в стране Гармония, если бы она не импортировала и не экспортировала:  $Q_d = Q_s$ ,  $250 - 2P = 5P - 100$ ,  $P = 50$ .

2. (2 балла) Делается вывод, кем является страна Гармония: равновесная цена в стране Гармония (50 у.е.) меньше, чем цена на мировом рынке (60 у.е.), поэтому страна Гармония будет экспортировать.

3. (3 балла) Определяется, сколько в стране Гармония производители готовы продать конфет:  $5 \times 60 - 100 = 200$ .

4. (3 балла) Определяется, сколько в стране Гармония потребители готовы купить конфет:  $250 - 2 \times 60 = 130$ .

5. (3 балла) Определяется, какой объем будет экспортироваться при цене, равной 60: страна Гармония будет экспортировать конфеты на мировой рынок в объеме:  $200 - 130 = 70$ .

**Ответ: страна Гармония – экспортер, 70.**

### **Задача 3 (15 баллов)**

Братья-островитяне Ян и Юм зарабатывают на жизнь собиранием кокосов и изготовлением из него коктейлей с добавлением различных ингредиентов. Ян в день может с пальм достать 50 кокосов и сделать 100 коктейлей из них, Юм – 30 кокосов и приготовить 150 коктейлей. Юм недавно упал с пальмы и повредил правую сторону, поэтому он стал делать все на 90%. Определите, кто на чем будет специализироваться и какое максимальное количество кокосов они соберут и коктейлей сделают за день при полной специализации по сравнительным преимуществам.

*Комментарий:*

*Приведение развернутого решения и нахождение правильного ответа – 15 баллов.*

*При указании только ответа без решения ставится 1 балл.*

*Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла*

**Решение:**

1. (10 баллов) Необходимо построить совместную КПВ, для этого определяется, кто обладает преимуществом в какой сфере:

	Кокосы (Кк)	Коктейли (Кт)	Альтернативная стоимость Кк	Альтернативная стоимость КТ
Ян	50	100	1 Кк=2 Кт (2 балла)	1 Кт=1/2 Кк (2 балла)
Юм	30	150	1 Кк=5 Кт (2 балла)	1 Кт=1/5 Кк (2 балла)

Альтернативная стоимость сбора кокоса меньше у Яна, он будет собирать кокосы (1 балл), а приготовления коктейлей – у Юма, чем он и будет заниматься (1 балл).

2. (5 баллов) Определяется, какое максимальное количество кокосов соберут и коктейлей сделают за день Ян и Юм: Ян соберет 50 кокосов, а Юм сделает  $150 \times 0,9 = 135$  коктейлей.

**Ответ: Ян специализируется на кокосах и соберет 50 кокосов, Юм специализируется на коктейлях и делает 135 коктейлей.**

### **Задача 4 (15 баллов)**

Вячеслав очень любит путешествовать, но в настоящее время он не располагает необходимой суммой для поездки. Он хочет осуществить свою мечту и полететь на необитаемый остров в жаркую страну. Для поездки ему необходима сумма 200000 руб. Он рассматривает 2 варианта, при этом он получает ежемесячно заработную плату в размере 50000 руб. и не хочет из нее тратить на выплату долга и процентов по кредиту более 20%. Банк А предлагает взять кредит «Потребительский кредит на все случаи жизни» на 2 года по ставке 8% годовых при начислении процентов раз в полгода. Банк Б предлагает кредит «Не упusti!» на 2 года под 6% годовых при ежегодном начислении процентов. В банках начисляются сложные проценты. Какой вклад и в каком банке он выберет и какую сумму (долг и проценты) он выплатит банку за весь срок кредитного договора? Ответ округлить до целого числа. Допускается погрешность в расчетах, связанная с округлением.

*Комментарий:*

*Приведение развернутого решения и нахождение правильного ответа – 15 баллов.*

*При указании только ответа без решения ставится 1 балл.*

*Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.*

**Решение:**

1. (1 балл) Определяется, сколько из заработной платы Вячеслав готов отдавать за кредит. В месяц:  $50000 \times \frac{20}{100} = 10000$  руб. Каждые полгода:  $10000 \times 6 = 60000$  руб. В год:  $10000 \times 12 = 120000$  руб.

2. (1 балл) Приводится правильная формула определения суммы, которую необходимо выплачивать банку в счет погашения кредита:

$$C = \frac{PV \times r}{1 - (1+r)^{-n}} \text{ или } C = PV / \left[ \frac{1}{(1+r)^1} + \frac{1}{(1+r)^2} \right], \text{ где } PV - \text{необходимая сумма, } C - \text{ежегодный платеж,}$$

$r$  – годовая процентная ставка,  $n$  – число лет;

3. (1 балл) Приводится правильная формула определения суммы, которую необходимо выплачивать банку в счет погашения кредита, если выплаты происходят более 1 раза в год:

$$C = \frac{PV \times \frac{r}{m}}{1 - \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{-n \times m}},$$

$$\text{или } C = PV / \left[ \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^1} + \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^2} + \dots + \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \times n}} \right],$$

$$\text{или } C = PV / \sum_{i=1}^{m \times n} \frac{1}{(1+r)^i}$$

где PV – необходимая сумма, C – платеж, r – годовая процентная ставка, m – число начислений в год, n – число лет.

4. (3 балла) Определяется сумма по кредиту «Потребительский кредит на все случаи жизни» в банке А,

которую необходимо платить 1 раз в полгода:  $C = \frac{200000 \times \frac{0,08}{2}}{\left(1 - \left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^{-2 \times 2}\right)} = 55098 \text{ руб.},$

или  $C = \frac{200000}{\left[\frac{1}{\left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^1} + \frac{1}{\left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^2} + \frac{1}{\left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^3} + \frac{1}{\left(1 + \frac{0,08}{2}\right)^4}\right]} = 55098 \text{ руб.}$

5. (1 балл) В год Вячеслав выплатит:  $55098 \times 2 = 110196$  руб. За 2 года Вячеслав выплатит:  $55098 \times 4 = 220392$  руб.

6. (3 балла) Определяется ежегодный платеж по кредиту «Не упusti!» в банке Б:

$$C = \frac{200000 \times 0,06}{\left(1 - (1 + 0,06)^{-2}\right)} = 109087 \text{ руб.}$$

или  $C = \frac{200000}{\left[\frac{1}{(1+0,06)^1} + \frac{1}{(1+0,06)^2}\right]} = 109087 \text{ руб.}$

7. (1 балл) За 2 года Вячеслав выплатит:  $109087 \times 2 = 218174$  руб.

8. (4 балла) Делается вывод. По двум вариантам сумма годовая по кредиту укладывается в запланированную сумму расходов Вячеслава:  $109087$  (кредит «Не упusti!» в банке Б) <  $110196$  «Потребительский кредит на все случаи жизни» в банке А <  $120000$  (п. 1 решения). Таким образом, по кредиту «Не упusti!» в банке Б сумма меньше, за 2 года он выплатит  $218174$  руб.

**Ответ: Вячеслав выберет кредит «Не упusti!» в банке Б и выплатит банку за 2 года кредитного договора 218174 руб.**