

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике,  
8-9 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

**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) Фирмы, несущие убытки, должны прекращать производство продукции.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.2. (1 балл) Экономическая прибыль представляет собой неявные издержки.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.3. (1 балл) Когда предельный продукт становится величиной отрицательной, общий объем производства сокращается.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 1.**

1.4. (1 балл) Если фирма увеличивает объем используемых ресурсов на 30%, а объем производства при этом возрастает на 20%, то возникает положительный эффект масштаба производства.

- 1) верно;
- 2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.5. (1 балл) Средние постоянные издержки сокращаются по мере роста объема производства.

- 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) Экономический рост:

1. Выражается в увеличении общей величины валового продукта.
2. Оценивается на основе изменения не номинального, а реального валового продукта.
3. Верно (1), (2).
4. Нет верных ответов.

**Ответ: 3.**

2.2. (2 балла) Укажите, какое из положений не имеет отношения к предмету экономической теории:

1. Экономическое благо.
2. Неограниченные ресурсы.
3. Максимизация удовлетворения потребностей.
4. Эффективное использование ресурсов.

**Ответ: 2.**

2.3. (2 балла) Какая из приведенных ниже зависимостей является обратной:

1. Между ценой и предложением.
2. Между ценой и объемом продаж.
3. Между производительностью и выпуском продукции.
4. Между доходами и сбережениями.

**Ответ: 2.**

2.4. (2 балла) Если бы ценовая эластичность спроса на яблоки равнялась нулю, то это означало бы следующее:

1. Только нулевой прирост цен обеспечит максимум объема продаж.
2. По сложившейся цене можно продать любое количество яблок.
3. При малейшем повышении цены потребители откажутся покупать яблоки.
4. Данное количество яблок потребители купят по любой цене.

**Ответ: 4.**

2.5. (2 балла) Саша покупает подарок бабушке на день рождения. Какая из приведенных ниже формулировок описывает процесс его рационального выбора?

1. Он ориентируется не на цену, а на свои представления о бабушкиных предпочтениях.
2. Он очень любит бабушку, поэтому не является рациональным потребителем, его выбор чисто эмоциональный.
3. Он выбирает такой подарок, предельная полезность которого будет соответствовать его цене.
4. Он ограничен в средствах, хочет уложиться в свой бюджет, поэтому руководствуется только ценой.

**Ответ: 3.**

**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) Микроэкономика может быть определена:

- 1) как область экономической науки, которая изучает экономическое поведение домохозяйств и фирм;
- 2) как раздел экономической науки, предметом которого выступают закономерности экономического поведения индивидов;
- 3) часть экономической науки, предметом которой является экономика обособленных экономических субъектов;
- 4) как экономика фирмы.

**Ответ: 1, 3.**

3.2. (5 баллов) Постоянные издержки не включают такие затраты как:

- 1) заработная плата основных производственных рабочих;
- 2) расходы на сырье и материалы;
- 3) амортизация;
- 4) рентные платежи.

**Ответ: 1, 2.**

3.3. (5 баллов) Редкость – это понятие:

- 1) отражающее невозможность полного удовлетворения человеческих потребностей;
- 2) связанное с концепцией товарного дефицита;
- 3) показывающее ограниченность ресурсов (трудовых, материальных, финансовых), используемых в любой момент времени для производства благ в экономике;
- 4) имеющее отношение только к природным ресурсам.

**Ответ: 1, 3.**

**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) Студент имеет 100 у.е. Если он положит деньги в банк, то через год получит 112 у.е. Инфляция составляет 14% в год. Какова реальная процентная ставка?

**Решение:**

Номинальная процентная ставка определяется:  $(112-100)/100=12\%$ . Реальная процентная ставка = номинальной процентной ставке – процент инфляции =  $12\%-14\%=-2\%$ .

**Ответ: -2% или -2** (наличие знака «-» является принципиальным для верного ответа).

4.2. (5 баллов) Швейный цех при годовом объеме выпуска 2 тыс. единиц продукции несет издержки, связанные с арендой помещения, в размере 150 тыс. руб. и в виде выплаты процентов 110 тыс. руб. в год. Кроме того, затраты на оплату труда при выпуске единицы изделия составляют 200 руб., а затраты на сырье и материалы при выпуске единицы изделия – 120 руб. Рассчитайте величину совокупных общих издержек.

**Решение:**

Постоянные издержки (плата за аренду, выплата процентов) не меняют своей величины при изменении объемов производства. Совокупные постоянные издержки равны (150 тыс. руб. + 110 тыс. руб.) = 260 тыс. руб. Совокупные переменные издержки, величина которых зависит от объема производства, равны (200 руб. + 120 руб.) \* 2000 = 640 тыс. руб. Совокупные общие издержки равны сумме совокупных постоянных и совокупных переменных издержек: 260 тыс. руб. + 640 тыс. руб. = 900 тыс. руб.

**Ответ: 900 тыс. руб. (или 900000 руб.).**

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

#### **Задача 1 (15 баллов)**

С какой годовой процентной ставкой необходимо вложить деньги в банк, если через два года вкладчик хочет получить 144000 рублей при первоначальном взносе 100000 рублей? Учтите, что банки работают по схеме сложных процентов. Ответ должен быть представлен в %.

*Комментарий:*

*Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 15 баллов.*

*При указании только ответа без решения – 5 баллов.*

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

**Решение:**

1. (5 баллов)  $S=A*(1+R)^T$ , где А – сумма вклада; R – ставка процента; T – количество периодов; S – получаемая сумма.

2. (5 баллов) Необходимо найти R, если А=100000, S=144000, T=2 года, по этим данным составим уравнение:

$$144000=100000*(1+R)^2;$$

$$3. (5 баллов) (1+R)^2=144000/100000;$$

$$(1+R)^2=1,44;$$

$$1+R=\sqrt{1,44};$$

$$1+R=1,2;$$

$$R=0,2 \text{ или } 20\%.$$

**Ответ: 20%.**

#### **Задача 2 (15 баллов)**

Выпуск продукции увеличился на 20% при росте числа занятых на 10%. На сколько процентов выросла производительность труда? Ответ округлить до сотых.

*Комментарий:*

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

*При указании только ответа без решения – 5 баллов.*

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

**Решение:**

1. (5 баллов) Обозначим первоначальный выпуск продукции через А, число занятых – через Т. Тогда производительность труда равна  $\Pi = A/T$ .

2. (5 баллов) Выпуск продукции после его изменения составит  $1,2*A$ , число занятых –  $1,1*T$ .

3. (5 баллов) Производительность труда после проведенных изменений равна  $1,2*A/1,1*T = 1,2/1,1*\Pi = 1,0909*\Pi$ ;  $\Pi=109,09\%$ , т. е. производительность труда выросла на  $9,09\%=109,09\%-100\%$ .

**Ответ: производительность труда выросла на 9,09%.**

### **Задача 3 (15 баллов)**

Фирма выпускала 100 единиц продукции и продавала по цене 50 руб. за штуку. Стоит ли дополнительно выпускать еще 10 единиц продукции на продажу по той же цене, если средние издержки увеличатся с 40 до 45 руб./шт.? Определите:

1. Величину финансового результата (прибыль/убыток) в связи с дополнительным выпуском 10 единиц.
2. Как и на сколько изменится финансовый результат по сравнению с первоначальным вариантом.

*Комментарий:*

*Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 15 баллов.*

*При указании только ответа без решения ставится 5 баллов.*

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

#### **Решение:**

1. (7 баллов) Первоначальная выручка равна  $(50 * 100) = 5000$  руб.

Суммарные издержки при первоначальном выпуске равны  $(40 * 100) = 4000$  руб.

Первоначальная прибыль равна  $(5000 - 4000) = 1000$  руб.

2. (8 баллов) С учетом дополнительного выпуска выручка будет равна  $(50 * 110) = 5500$  руб. Суммарные издержки будут равны  $(45 * 110) = 4950$  руб.

Новая прибыль будет равна  $(5500 - 4950) = 550$  руб., что меньше первоначальной прибыли на  $450$  руб. =  $1000 - 550$  руб.

**Ответ: 1. Прибыль составит 550 руб. в связи с дополнительным выпуском 10 единиц продукции.**

**2. Прибыль уменьшится на 450 руб. по сравнению с первоначальным объемом выпуска.**

### **Задача 4 (15 баллов)**

Кривые спроса и предложения на товар А заданы формулами:  $Q_d = 50 - 6P$ ;  $Q_s = 4P - 10$ , где  $P$  – цена в рублях за штуку, а величина спроса  $Q_d$  и предложения  $Q_s$  – в тысячах штук. Правительство ввело акцизный налог с продавца, равный одному рублю на каждую проданную единицу товара А. Определить сумму налога, которую соберет налоговая служба.

*Комментарий:*

*Приведение развернутого решения и нахождение правильных ответов – 15 баллов.*

*При указании только ответа без решения ставится 5 баллов. Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна, то снимается 2 балла.*

#### **Решение:**

1. (5 баллов) Найдем равновесную цену и равновесный объем продаж. Равновесие достигается при равенстве величин спроса и предложения:  $Q_d = Q_s$ , т.е.  $50 - 6P = 4P - 10$ , откуда  $P_e = 6$  руб.,  $Q_e = 14$  тыс. шт.

2. (5 баллов) Найдем равновесную цену и равновесный объем продаж после введения акциза из уравнения:  $Q_d = 50 - 6P = Q_s^l = 4(P - 1) - 10$ ;  $P_e = 6,4$  руб.;  $Q_e = 11,6$  тыс. шт.

3. (5 баллов) Сумма налога, которую соберет налоговая служба, равна объему продаж, умноженному на ставку налога, т.е.  $11,6 * 1 = 11,6$  тыс. руб.

**Ответ: 11,6 тыс. руб.**