

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике,  
10-11 классы, 2023-2024 учебный год**

Задания олимпиады включают тесты и задачи. Время выполнения – 180 минут.

I. Тестовые задания включают 4 блока по 5 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 – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).

Тесты 3: 5 вопросов с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов – 2 балла за каждый вопрос (итого 10 баллов).

Тесты 4: 5 вопросов с открытым ответом – 4 балла за каждый вопрос (итого 20 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 (Да)/неверно (Нет)» – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).**

1.1. (1 балл) Увеличение ВВП в краткосрочном периоде является признаком экономического роста.

1) верно;

2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.2. (1 балл) Слабый рубль выгоден экспортёрам, т.к. они получают дополнительную прибыль в рублях на разнице курсов.

1) верно;

2) неверно.

**Ответ: 1.**

1.3. (1 балл) Параллельный импорт – это возможность ввозить в страну не оригинальную продукцию без получения согласия производителя.

1) верно;

2) неверно.

**Ответ: 2.**

1.4. (1 балл) Потребность, превышающая платежеспособность, спросом не является.

1) верно;

2) неверно.

**Ответ: 1.**

1.5. С августа по октябрь 2023 года произошло удвоение Центральным банком ключевой ставки процента. Это может привести к уменьшению инфляции, но увеличению уровня безработицы.

1) верно;

2) неверно.

**Ответ: 1.**

**Тесты № 2. 5 вопросов с выбором одного варианта из нескольких предложенных – 1 балл за каждый вопрос (итого 5 баллов).**

2.1. (1 балл) Основными способами повышения прибыли являются:

1) увеличение объемов продаж при прочих неизменных условиях; снижение издержек при прочих неизменных условиях; увеличение цены при прочих неизменных условиях;

2) снижение объемов продаж при прочих неизменных условиях; снижение издержек при прочих неизменных условиях; увеличение цены при прочих неизменных условиях;

3) увеличение объемов продаж при прочих неизменных условиях; снижение издержек при прочих неизменных условиях; снижение цены при прочих неизменных условиях;

4) увеличение объемов продаж при прочих неизменных условиях; увеличение издержек при прочих неизменных условиях; увеличение цены при прочих неизменных условиях.

**Ответ: 1.**

2.2. (1 балл) Излишек покупателя – это:

- 1) разница между максимальной ценой, которую покупатель готов заплатить за товар, и фактической ценой, которую он платит на рынке;
- 2) разница между ценой равновесия (фактической ценой, которую получает продавец за свой товар) и той ценой, по которой продавец готов продать товар на рынке;
- 3) разница, при которой объем спроса больше объема предложения при данном уровне цены;
- 4) разница, при которой объем предложения больше объема спроса при данном уровне цены.

**Ответ: 1.**

2.3. (1 балл) Кривая Лаффера показывает, что при повышении налоговых ставок поступления в бюджет:

- 1) увеличиваются;
- 2) уменьшаются;
- 3) могут как увеличиваться, так и уменьшаться;
- 4) не изменяются.

**Ответ: 3.**

2.4. (1 балл) Фиксированный (аккордный) налог:

- 1) не влияет на спрос или предложение;
- 2) влияет на спрос или предложение;
- 3) влияет только на спрос;
- 4) влияет только на предложение.

**Ответ: 1.**

2.5. (1 балл) Трансфертные платежи населению – это:

- 1) компонент дохода, не включаемый в национальный доход;
- 2) государственные закупки товаров и услуг;
- 3) выплаты домашним хозяйствам, не обусловленные предоставлением с их стороны товаров и услуг;
- 4) инвестиции в человеческий капитал.

**Ответ: 3.**

**Тесты № 3: 5 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов и оценивается в 2 балла. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Всего максимум по тестам № 3 – 10 баллов.**

3.1. (2 балла) В условиях, когда рынки обеих стран А и В открыты:

- 1) товар потечет из экономики, где цены ниже, в экономику с более высокими ценами. То есть страна А, где внутренняя цена была ниже, будет экспортировать товар, а страна В импортировать.
- 2) в результате торговли между странами установится такая равновесная мировая цена  $P_M$ , при которой объем экспорта из страны А будет равен объему импорта в страну В.
- 3) экспорт в стране А соответствует избыточному предложению в стране А при мировой цене  $P_M$ .
- 4) импорт в стране В соответствует избыточному спросу в стране В.

**Ответ: 1, 2, 3, 4.**

3.2. (2 балла) Причинами «теневой» экономики могут стать:

- 1) установление административного контроля над ценами;
- 2) установление цены «пола»;
- 3) установление цены «потолка»;
- 4) установление налогов;
- 5) установление квот.

**Ответ: 1, 2, 3, 4, 5.**

3.3. (2 балла) ВВП растет, если:

- 1) повышаются доходы субъектов экономики;
- 2) повышаются расходы субъектов экономики;
- 3) уменьшаются доходы субъектов экономики;
- 4) уменьшаются расходы субъектов экономики.

**Ответ: 1, 2.**

3.4. (2 балла) Медианная зарплата может быть:

- 1) больше средней зарплате;
- 2) больше минимальной зарплате;
- 3) равной средней зарплате;
- 4) меньше минимальной зарплате.

**Ответ: 1, 2, 3.**

3.5. (2 балла) Факторами роста цен на жилье могут стать:

- 1) инфляция;
- 2) рост ключевой ставки ЦБ;
- 3) ипотека с господдержкой;
- 4) удорожание рубля;
- 5) избыток рабочей силы.

**Ответ: 1, 2, 3.**

**Тесты № 4. 5 заданий с открытым ответом. Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла. Участник должен привести ответ на задачу без объяснения и решения. Всего максимально по заданию № 4 – 20 баллов.**

4.1. (4 балла) Показатели занятости и безработицы в России в августе 2023 года характеризовались следующими значениями.

Показатель	Значение
Количество трудоустроенного населения (занятые)	74,2 млн. чел.
Уровень занятости населения	61,3%
Общая численность безработных	2,3 млн. чел.

Определите уровень безработицы в % в этом месяце (округлить до целого числа).

Ответ: \_\_\_\_\_ %.

**Решение:**

Уровень безработицы = безработные / (занятые + безработные) = 2,3 / (74,2 + 2,3) = 0,03 или 3%.

**Ответ: 3%.**

4.2. (4 балла) По российскому законодательству граждане с доходом от пяти миллионов рублей в год должны уплачивать НДФЛ по повышенной ставке 15% вместо 13%. Программист Андрей получал заработную плату в 2022 году 500000 руб. ежемесячно. Определите сумму налога, подлежащую уплате программистом А. в бюджет за год.

Ответ: \_\_\_\_\_ руб.

**Решение:**

Годовой доход программиста Андрея равен: 500000×12=6000000 руб.

Налог по ставке 13%, уплачиваемый с 5000000 руб., равен: 5000000×0,13=650000 руб.

Налог по ставке 15%, уплачиваемый с суммы более 5000000, равен: 1000000×0,15=150000 руб.

Сумма налога, начисленного в бюджет, равна: 650000+150000=800000 руб.

**Ответ: 800000 руб.**

4.3. (4 балла) Предположим, функция спроса на благо описывается выражением:  $Q_D = (300 - P)^{1/2}$ . При какой цене эластичность спроса становится равной единице (по модулю)?

Ответ: \_\_\_\_\_ руб.

**Решение.**

$E_p = Q'(P) \times P/Q = (1/2) \times (300 - P)^{(1/2-1)} \times P / (300 - P)^{1/2} = (1/2) \times P / ((300 - P)^{1/2} \times (300 - P)^{1/2}) = P / (2 \times (300 - P))$ .

Исходя из условия, что  $E_p = |1|$ :  $P / (2 \times (300 - P)) = 1$ ;

$P = 2 \times (300 - P)$ ;

$P = 600 - 2P$ ;

$3P = 600$ ;

$P = 200$ .

**Ответ: 200 руб.**

4.4. (4 балла) Цена пирожного – 2 д.е. за шт. Издержки производителя в д.е. равны  $Q^2 + 4Q - 3$ , где  $Q$  – объем производства пирожного в штуках. Определите точку безубыточности (объем производства, при котором прибыль равна нулю).

Ответ: \_\_\_\_\_ шт.

**Решение:**

$TC = Q^2 + 4Q - 3$ ;

$TR = P \times Q = 2Q$ ;

$$\text{Пр} = \text{TR} - \text{TC} = 2Q - (Q^2 + 4Q - 3) = 2Q - Q^2 - 4Q + 3 = -Q^2 - 2Q + 3;$$

Исходя из условия, что необходимо определить объем производства, при котором прибыль равна нулю, то:  $-Q^2 - 2Q + 3 = 0$ .

Так как дискриминант больше нуля и равен 4, то квадратное уравнение имеет два решения:

$$Q_1 = -3;$$

$$Q_2 = 1.$$

Поскольку объем не может быть отрицательным значением, то ответ – это 1 шт.

**Ответ: 1 шт.**

4.5. (4 балла) Предположим, в стране А производятся всего два блага: пушки и масло. Динамика цен и количества характеризовалась следующим образом:

	2013 г.		2023 г.	
	Цена	Количество	Цена	Количество
Пушки	2000	10	3000	20
Масло	1	100	5	50

Учитывая, что 2013 год является базовым, по данным, приведённым в таблице, определите разницу (разрыв) между реальным и номинальным ВВП 2013 г.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Решение:**

Так как 2013 г. – базовый, то номинальный и реальный ВВП 2013 г. совпадают. Соответственно, разница (разрыв) между реальным и номинальным ВВП 2013 г. равна (равен) нулю

*Справочно: Номинальный ВВП 2023г. – это ВВП, рассчитанный в ценах 2023 года. Реальный ВВП 2023 г. – это ВВП, измеренный в ценах 2013 г.*

**Ответ: 0.**

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

*Комментарий к проверке задач: Приведение развернутого решения и нахождение правильного ответа – 15 баллов. Если в ходе решения возникла арифметическая ошибка, а логика решения верна и окончательный ответ не сводится к противоположному (прибыль-убытки, дефицит-профицит и др.), то снимается 2 балла. При указании только ответов (результатов) без решения по каждому пункту, по которому указаны баллы, ставится 1 балл.*

#### **Задача 1 (15 баллов)**

В сентябре 2023 года уровень инфляции в России составил примерно 0,9%. Предположим, такой темп роста цен сохранится и в 4 квартале 2023 г. Ставка накопительного счета в Газпромбанке – 15% годовых в октябре и ноябре и 9% – в декабре. Проценты начисляются ежемесячно.

Определите реальную наращенную сумму от депозита 100000 руб. на накопительном счете этого банка за 4 квартал 2023 года.

(Получаемые на каждом этапе решения данные округлять до сотых долей, т.е. до двух знаков после запятой).

**Решение:**

1. (5 баллов) Доход за октябрь  $(100000 \times 0,15) / 12 = 1250$  руб., соответственно, наращенная сумма за октябрь равна 101250 руб.

Доход за ноябрь  $(101250 \times 0,15) / 12 = 1265,63$  руб., соответственно, наращенная сумма за ноябрь равна 102515,63 руб.

Доход за декабрь  $(102515,63 \times 0,09) / 12 = 768,87$  руб., соответственно, наращенная сумма за декабрь (а значит и за весь 4 квартал) равна 103284,50 руб.

2. (5 баллов) Индекс инфляции за 3 месяца 4 квартала  $= (1 + 0,009)^3 = 1,03$ .

3. (5 баллов) Реальная наращенная сумма с учётом инфляции будет соответствовать сумме, полученной следующим образом:  $103284,50 / 1,03 = 100276,21$  руб.

**Ответ: 100276,21 руб.**

#### **Задача 2 (15 баллов)**

Предприятие «Гамма», производящее велосипеды, единственное в стране.

Ежедневные издержки производства описываются функцией  $\text{TC} = 10000 + 25Q^2$ . Ежедневный спрос на велосипеды:  $Q = 1000 - 0,01P$ .

Определите:

1. Оптимальное количество выпуска (продаж) велосипедов (шт.), их цену (д.е.), максимальную дневную прибыль предприятия (д.е.).

2. Дополнительную прибыль (д.е.) при нахождении предприятием нового сегмента рынка со спросом  $Q_2 = 52000 - P_2$  и переходом к политике ценовой дискриминации.

**Решение:**

1. Определим оптимальное количество выпуска (продаж) велосипедов монополистом, исходя из:  $MR = MC$ .

Тогда:

1)  $MC = (TC)' = (10000 + 25Q^2)'; MC = 50Q$ .

$Q = 1000 - 0,01P \Rightarrow P = 100000 - 100Q$ .

2)  $TR = Q \times P = 100000Q - 100Q^2; MR = (TR)' = 100000 - 200Q$ .

3)  $50Q = 100000 - 200Q$ ;

$250Q = 100000$ .

(3 балла)  $Q_{opt} = 400$  шт. – оптимальное количество выпуска (продаж) велосипедов.

4) (3 балла) Цена велосипеда  $P = 100000 - 100Q = 100000 - 100 \times 400 = 60000$  д.е.

5) (3 балла) Максимальная прибыль ( $Q_{opt}$ )  $\pi = TR - TC = (100000Q - 100Q^2) - (10000 + 25Q^2) = (100000 \times 400 - 100 \times 400^2) - (10000 + 25 \times 400^2) = (40000000 - 16000000) - (10000 + 25 \times 160000) = 24000000 - 4010000 = 19990000$  д.е.

2. Ценовая дискриминация. Компания вышла на второй сегмент рынка, где  $Q_2 = 52000 - P_2$ .

Отсюда  $P_2 = 52000 - Q_2$ ;

$TR_2 = 52000Q_2 - Q_2^2$ ;

$MR_2 = (TR_2)' = 52000 - 2Q_2$ ;

$MC = 50Q$  (См. выше. Издержки не изменились!).

$52000 - 2Q_2 = 50Q_2$ ;

$52000 = 52 Q_2$ ;

(2 балла)  $Q_2 = 1000 \Rightarrow Q_2 = 1000$  шт.

(2 балла)  $P_2 = 52000 - Q_2 = 51000$  д.е. (Цена изменилась, снизилась!)

(2 балла) Дополнительная прибыль  $\pi_2 = TR - TC = (1000 \times 51000) - (10000 + 25 \times 1000^2) = 51000000 - 25010000 = 25990000$  д.е.

**Ответы:** 1.  $Q_{opt} = 400$  шт.;  $P = 60000$  д.е.;  $\pi = 19990000$  д.е.

2.  $\pi = 25990000$  д.е.

**Задача 3 (15 баллов)**

Макроэкономические показатели двух стран характеризуются следующими значениями (д.е.):

**Альфания**

- располагаемый доход  $Y_d = 1000$ ;
- дефицит бюджета = 100;
- государственные расходы  $G = 300$ ;
- сбережения населения  $S = 200$ .

**Бетания**

- личные потребительские расходы  $C = 500$ ;
- налоги  $T = 200$ ;
- инвестиции  $I = 100$ ;
- экспорт  $Ex = 200$ ;
- импорт  $Im = 300$ ;
- профицит бюджета = 50.

Определите:

1. а) Совокупные расходы Альфании, б) личные потребительские расходы ее граждан.
2. Совокупные расходы Бетании.

**Решение:**

1.

а) Совокупные расходы Альфании (ВВП по расходам –  $Y$ , трехсекторная (закрытая) экономика):

$Y_d = Y - T = 1000$ ;

$G = 300; G - T = 100 \Rightarrow T = 200$ ;

(5 баллов)  $Y_d = Y - T \Rightarrow 1000 = Y - 200 \Rightarrow Y = 1200$ .

б) Личные потребительские расходы ее граждан. Из экономической теории (и классической, и кейнсианской) известно, что в условиях равновесия  $S = I$ . (В частности, предполагается, что сбережения домохозяйств превращаются - через систему банковских депозитов-кредитов - в инвестиции фирм).

$$S = I = 200.$$

$$Y = C + I + G \Rightarrow C + 200 + 300 = 1200;$$

$$(5 \text{ баллов}) C = 700.$$

2.

Совокупные расходы Бетании (открытая экономика):

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$X_n = E_x - I_m = 200 - 300 = -100;$$

$$T - G = 50; 200 - G = 50; G = 150;$$

$$(5 \text{ баллов}) Y = C + I + G + X_n = 500 + 100 + 150 - 100 = 650.$$

**Ответы:** 1. а) Урасх. Альфании = 1200; б) C = 700.

2. Урасх. Бетании = 650.

#### **Задача 4 (15 баллов)**

Предположим, национальная экономика стран Альфания и Бетания представлено выпуском пушек и масла.

1. На основе теории сравнительных преимуществ определите, какие блага будут экспортировать и импортировать Альфания и Бетания, если из единицы универсальных ресурсов в первой стране производится 8 т масла или 2 ед. пушек, а во второй – 2 т. масла или 1 ед. пушек.

2. При каких условиях – пропорциях обмена (на ед. масла) – торговля между Альфанией и Бетанией будет взаимовыгодной?

3. Каково суммарное производство пушек и масла до и после начала международной торговли.

**Решение:**

1. Сравнительное преимущество имеет страна, если она производит благо с меньшими альтернативными издержками, чем другие страны. Для определения сравнительных преимуществ по данным о производственных возможностях стран Альфании и Бетании рассчитаем альтернативные издержки каждого из благ.

В Альфании альтернативная стоимость 1 ед. пушек равна 4 т масла ( $1П = 4М$ ), альтернативная стоимость 1 т масла равна 0,25 ед. пушек ( $1М = 0,25П$ ). В Бетании альтернативная стоимость 1 ед. пушек равна 2 т масла ( $1П = 2М$ ), альтернативная стоимость 1 т масла равна 0,5 ед. пушек ( $1М = 0,5П$ ).

Поскольку в Бетании пушки производятся с меньшими альтернативными издержками, чем в Альфании ( $2М < 4М$ ), то она располагает сравнительными преимуществами в производстве пушек, а Альфания, соответственно, имеет сравнительное преимущество в выработке масла ( $0,25П < 0,5П$ ).

(3 балла) Следовательно, Бетания будет экспортировать пушки и импортировать масло, а Альфания – экспортировать масло и импортировать пушки.

2. (6 баллов) Торговля между Альфанией и Бетанией будет взаимовыгодной, если:

пропорции обмена между странами будут отвечать условию:  $0,25П < 1М < 0,5П$ .

3. Альфания располагает сравнительным преимуществом в производстве масла, Бетания в производстве пушек. Следовательно, в условиях полной специализации Альфания производит масло в объеме 8 т и вообще не занимается производством пушек, а Бетания производит 1 ед. пушек и не занимается производством масла.

(3 балла) До международной торговли Альфания может произвести  $4М+1П$  (самообеспечение в обоих благах в условиях изоляции), Бетания –  $2М$  (при данных ресурсах не может производить пушки), т.е. суммарно  $6М$  и  $1П$ .

(3 балла) Специализация каждой страны приведёт к увеличению суммарного производства. При международной торговле они суммарно имеют возможность производить 8 т масла и 1 пушку ( $8М+1П$ ).

**Ответы:**

1. Бетания будет экспортировать пушки и импортировать масло, а Альфания – экспортировать масло и импортировать пушки.

2.  $0,25П < 1М < 0,5П$ .

3. Суммарное производство благ до международной торговли суммарное производство благ:  $6М$  и  $1П$ ; Суммарное производство благ при международной торговле:  $8М+1П$ .