

Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап
Ответы
8–9 КЛАССЫ

Задание 1.

Вопросы типа «верно/неверно». Участник должен оценить справедливость приведённого высказывания. Правильный ответ приносит 1 балл.

1.1 Государство предпринимает меры против вредных для окружающей среды побочных результатов производства, используя налоговое законодательство.

а) Верно; б) Неверно.

1.2 Уличные фонари и светофоры являются свободными благами, так как ими может «пользоваться» любой гражданин.

а) Верно; **б) Неверно.**

1.3 Долгосрочными целями политики импортозамещения для РФ на современном этапе, когда поступление импортной продукции искусственно ограничено является достижение технологической независимости в критических областях

а) Верно; б) Неверно.

Задание 2.

Вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных. В каждом вопросе среди возможных вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит 2 балла.

2.1 ООО «Самоделкин» выпускает велосипеды и самокаты. Альтернативная стоимость одного произведенного велосипеда может быть определена как:

- а) цена велосипеда;
- б) наиболее эффективный способ производства велосипеда;
- в) количество самокатов, от производства которых необходимо отказаться, чтобы произвести один велосипед;**
- г) прибыль, которую получает производитель велосипедов.

2.2 Кривая рыночного спроса на билеты на соревнования по фигурному катанию Гран-при России в Москве в ноябре 2023 сдвинется вправо в ответ на:

- а) снижение стоимости проживания в номерах гостиниц в Санкт- Петербурга;**
- б) снижение цен на билеты;
- в) уменьшение интереса к данным соревнованиям;
- г) уменьшение доходов любителей данного вида спорта.

2.3 Рынок совершенной конкуренции:

- а) регулируется правительством;
- б) включает монополии и олигополии;
- в) отличается множеством покупателей и продавцов;
- г) поделён между несколькими крупными компаниями.

2.4 В основу теории игр заложен концепт...

- а) равновесие Нэша;
- б) закон Парето;
- в) парадокс Бертрана;
- г) закон спроса и предложения.

2.5 В бухгалтерии завода работают 3 человека: главный бухгалтер, простой бухгалтер и экономист. Рассчитайте заработную плату главного бухгалтера, если он получает в 1,5 раза больше, чем экономист, а экономист получает на 4500 рублей больше, чем простой бухгалтер. Зарботная плата простого бухгалтера 25800 руб.

- а) 45015 руб.;
- б) 44600 руб.;
- в) 45450 руб.;
- г) 30300 руб.

2.6 К общественным благам относится:

- а) кабельное телевидение;
- б) железнодорожный транспорт;
- в) концерт на набережной в честь Дня города;
- г) электроэнергетика.

2.7 Величина эластичности спроса зависит от:

- а) числа трудоспособного населения;
- б) квалификации работника;
- в) ассортимента продукции;
- г) численности покупателей

Задание 3.

Вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов. Участник получает 3 балла, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего.

3.1 Укажите тех, чьи доходы не пострадают от инфляции при ее годовом значении в 7%:

а) сельскохозяйственное предприятие, которое благодаря хорошему урожаю пшеницы смогло увеличить прибыль и повысить заработную плату работникам на 9%

б) Полина Сергеевна, которая работает в школьной библиотеке за фиксированную заработную плату

в) учитель физики Митин, зарплата которого выросла сразу на 10%

г) владелец фирмы недвижимости, который повысил цены за аренду 1 кв. м коммерческой недвижимости на 10%

д) государство, налоговые поступления в бюджет которого увеличились всего на 2%

3.2 Укажите, какие затрат фирмы в краткосрочном периоде являются переменными издержками:

а) заработная плата рабочих;

б) заработная плата директора;

в) затраты на упаковку;

д) страховые выплаты.

Задание 4.

Вопросы с открытым ответом. Участник должен привести ответ на задачу без объяснения и решения. Правильный ответ приносит 7 баллов.

4.1 Бабушка Маша принесла на рынок продавать ягоду, выращенную на дачном участке. Первый покупатель купил $1/3$ всей ягоды, второй – $1/3$ оставшейся ягоды, третий – $1/3$ оставшейся ягоды после второго, а четвертый половину оставшейся. Сколько ягоды продала бабушка Маша на рынке, если пятый покупатель забрал оставшиеся 4 стакана ягоды?

Решение:

Пусть X – всего ягоды

Покупатель	Купил	Осталось
1	$1/3X$	$1 - 1/3X = 2/3X$
2	$1/3 * 2/3X = 2/9X$	$2/3X - 2/9X = 4/9X$
3	$1/3 * 4/9X = 4/27X$	$4/9X - 4/27X = 8/27X$
4	$1/2 * 8/27X = 4/27X$	$8/27X - 4/27X = 4/27X$
5	4 стакана	

$4/27X = 4$, $X = 27$ стаканов

Ответ: 27

4.2 Функция спроса на подсолнечное масло в Ростовской области задана уравнением $Q_d = 500 - 2P$, функция предложения масла имеет вид $Q_s = 200 + P$, где P – цена товара (рублей за литр), Q – тыс. литров в месяц.

В целях социальной защиты населения, правительством области установлен потолок цены на масло в размере 80 рублей за литр. Определите доход производителей данного товара после государственного вмешательства (в тысячах рублей).

Решение:

- 1) $Q_d = 500 - 2P = 500 - 2 \cdot 80 = 340$ (тыс. литров) – объем спроса.
- 2) $Q_s = 200 + P = 200 + 80 = 280$ (тыс. литров) – объем предложения.
- 3) $280 \cdot 80 = 22\,400$ (тыс. рублей) – доход производителей.

Ответ: 22400

4.3 На рынке труда спрос на труд описывается уравнением $D_L = 1000 - 2w$, а предложение труда описывается уравнением $S_L = 400 + 4w$, где w – дневная ставка заработной платы (в руб.).

Какая ставка заработной платы установится на этом рынке?

Решение:

В состоянии равновесия $D_L = S_L$. Найдем равновесную ставку заработной платы:

$$1000 - 2W = 400 + 4W.$$

$W = 100$ руб. – равновесная заработная плата.

Ответ: 100

Задание 5.

Задачи с развернутыми ответами.

5.1 (8 баллов) В прошлом году доля постоянных издержек предприятия «Крепкий орешек» в совокупных издержках составляла 25%. В текущем году средние переменные издержки увеличились на 20%, а средние совокупные издержки выросли на 10%.

Как и на сколько процентов изменились за год средние постоянные издержки?

Решение:

Соотношение постоянных и переменных издержек (AFC и AVC) в прошлом году было равно: $25\% : (100\% - 25\%) = 25 : 75 = 1 : 3$. **(2 балла)**

Таким же было и соотношение средних постоянных и средних переменных издержек (AFC и AVC) (т.к. при расчете средних показателей показатели абсолютные делятся на одну и ту же величину – объем выпуска).

Значит, если принять средние постоянные издержки прошлого года за X_1 , то средние переменные прошлого года составят $3X_1$, а средние совокупные издержки прошлого года $AC_1 = X_1 + 3X_1 = 4X_1$. **(1 балл)**

Увеличение средних переменных издержек за год на 20% означает, что в текущем году они стали равны $3X_1 \cdot 1,2 = 3,6X_1$ **(1 балл)**

При росте средних совокупных издержек на 10% за год средние совокупные издержки текущего года составят $AC_2 = 1,1AC_1 = 1,1 \cdot 4X_1 = 4,4X_1$

Средние постоянные издержки текущего года AC_2 можно выразить как $AC_2 = AC_2 - 3,6X_1 = 4,4X_1 - 3,6X_1 = 0,8X_1$. (2 балла)

Таким образом, средние переменные издержки текущего года составляют 80% от прошлогоднего своего значения, т.е. снизились за год на 20%. (2 балла)

Ответ: $\Delta V=80\%$, снизились за год на 20%.

5.2 (8 баллов) Представьте, что имеете сумму 100 000 руб. и решаете, что делать: сохранить их или потратить. Если положить деньги в банк, через год можно получить 112 000 руб. Инфляция составляет 14 % в год.

А) Каковы номинальная и реальная процентные ставки? (4 балла)

Б) Каким будет Ваше решение? (2 балла)

В) Как повлияет на Ваше решение снижение темпа инфляции до 10 % при неизменной номинальной ставке процента? (2 балла)

Решение.

А) Получено в качестве процента по вкладу: $112\ 000 - 100\ 000 = 12\ 000$ руб. (2 балла)

Б) Номинальная процентная ставка: $(12\ 000 : 100\ 000) \times 100\% = 12\%$. (2 балла)

Реальная ставка с учетом инфляции: $12\% - 14\% = -2\%$.

Таким образом, при реальной ставке равной -2% вкладывать деньги в банк не выгодно. (2 балла)

В) При темпе инфляции 10% реальная ставка составит: $12\% - 10\% = 2\%$. При реальной ставке равной 2% хранить деньги в банке выгодно. (2 балла)

Ответ: А) 12%; Б) -2% вкладывать деньги в банк не выгодно; В) 2% хранить деньги в банке выгодно.

5.3 (20 баллов) Планированием бюджета в семье Трофимовых занимаются родители, отец – Виталий Борисович и мать – Наталья Николаевна. В семье двое детей: дочь Светлана, студентка и сын Алексей, школьник. Если бы с нового года зарплата Виталия Борисовича увеличилась вдвое (как обещает руководство компании, в которой трудится Виталий Борисович), общий доход семьи вырос бы на 67%. В то же время, по результатам зимней сессии стипендия Светланы может уменьшиться втрое, и тогда общий доход семьи сократился бы на 4%.

А) Определите размер зарплаты родителей и сумму стипендии дочери, если совокупный доход семьи равен 120000 рублей. (18 баллов)

Б) Определите средний доход семьи Трофимовых, если оба прогноза будут исполнены. (2 балла)

Решение:

А) Пусть, X – удельный вес дохода Виталия Борисовича в общем бюджете семьи. Y – удельный вес дохода Натальи Николаевны в общем

бюджете семьи. Z - удельный вес стипендии Светланы в общем бюджете семьи. Запишем структуру доходов бюджета семьи до изменений:

$X + Y + Z = 1$, $Y + Z = 1 - X$, тогда, при увеличении дохода Виталия Борисовича:

$$2X + Y + Z = 1,67; 2X + 1 - X = 1,67$$

$X = 0,67$ или 67% - удельный вес зарплаты Виталия Борисовича в общем доходе бюджета семьи (**7 баллов**)

$$\text{Имеем: } Y + Z = 1 - 0,67 = 0,33$$

$$Y = 0,33 - Z$$

Запишем структуру доходов бюджета семьи при уменьшении стипендии Светланы: $0,67 + 0,33 - Z + Z/3 = 0,96$.

$$2Z/3 = 0,04$$

$Z = 0,06$ или 6% - удельный вес стипендии Светланы в общем доходе бюджета семьи (**7 баллов**)

$Y = 0,33 - 0,06 = 0,27$ или 27% - удельный вес зарплаты Натальи Николаевны в общем доходе бюджета семьи (**1 балл**)

$120000 \times 0,67 = 80400$ рублей – зарплата Виталия Борисовича (**1 балл**)

$120000 \times 0,27 = 32400$ рублей – зарплата Натальи Николаевны (**1 балл**)

$120000 - 80400 - 32400 = 7200$ рублей – стипендия Светланы (**1 балл**)

Б) $67 - 4 = 63\%$ - увеличение дохода семьи Трофимовых в результате влияния обоих факторов.

$120000 + 63\% = 195600$ рублей – предполагаемый доход семьи Трофимовых (**1 балл**)

$195600/4 = 48900$ рублей - средний доход семьи Трофимовых (**1 балл**)

Ответ: А) 80400 рублей – зарплата Виталия Борисовича, 32400 рублей – зарплата Натальи Николаевны, 7200 рублей – стипендия Светланы; Б) 48900 рублей - средний доход семьи Трофимовых.

5.4 (20 баллов) Алёна – студентка Академии архитектуры и искусств ЮФУ в г. Ростове-на-Дону, будущий модельер-конструктор одежды. В свободное от учебы время Алёна подрабатывает в швейной мастерской «Иголочка» помощником швеи. Для празднования Нового года Алёна решила не покупать себе платье, а сшить его самостоятельно. Все необходимые материалы для пошива платья Алёна купила сама. Но для того, чтобы успеть вовремя, девушке необходимо отпрашиваться с работы на 6 дней.

Мама Алёны предложила ей заказать платье в ателье, чтобы сэкономить силы и время. В ателье «Южный швей», пошив платья за три дня обойдется в 3000 рублей, в ателье «Пуговка» – 2500 рублей за четыре дня. Подруга посоветовала обратиться к ее сестре Екатерине, которая сделает скидку и сошьет платье за 2200 рублей и три дня. Алёна не может продолжить работать, пока платье не будет готово полностью, так как сложная модель требует регулярной примерки.

Какова альтернативная стоимость решения Алёны сшить платье самостоятельно, если ее заработная плата составляет 800 рублей в день.

Решение:

Альтернативная стоимость принятия решения может быть оценена по формуле:

$$AC = \text{Явные издержки} + \text{Неявные издержки}$$

Рассмотрим варианты пошива платья:

Первый вариант - в ателье «Южный швей»: $3000 + 3 \cdot 800 = 5400$ рублей (**5 баллов**)

Второй вариант - в ателье «Пуговка»: $2500 + 4 \cdot 800 = 5700$ рублей (**5 баллов**)

Третий вариант - у Екатерины: $2200 + 3 \cdot 800 = 4600$ рублей (**5 баллов**)

Таким образом, очевидно, что из трех вариантов, наиболее выгодный - заказать платье у Екатерины.

Если Алёна будет шить платье самостоятельно, то она не заработает $800 \cdot 6 = 4800$ рублей (**2 балла**), а значит альтернативные затраты ее решения составляют $4800 - 4600 = 200$ рублей (**3 балла**).

Так как $4600 < 4800$, то Алёне не выгодно шить платье самостоятельно (**1 балл**).

Ответ: 200 рублей составят альтернативные затраты Алены, если она будет шить платье самостоятельно.

Максимальные количество баллов – 100.