

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по экономике
2020 – 2021 учебный год
8-9 класс
Максимальный балл – 200**

Тест 1.

Тест включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». За каждый правильный ответ – 1 балл. Итого максимально по тесту №1 - 5 баллов.

Тест 2.

Тест включает 5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 3 балла. Итого максимально по тесту №2 - 15 баллов.

Тест 3.

Тест включает 5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 5 баллов. Итого максимально по тесту №3 - 25 баллов.

Тест 4.

Тест включает 5 вопросов с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. Нужно кратко записать ответ на предложенную задачу в виде числа без указания единиц измерения. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 7 баллов. Итого максимально по тесту №4 - 35 баллов.

Всего по тестам можно набрать 80 баллов

Время – 60 минут.

**Тест 1. Выберите единственный верный ответ
(Всего 5 баллов: 1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)**

1. Когда цены ресурсов, используемых в производстве товара, возрастают, спрос на товар будет оставаться неизменным, но величина спроса будет падать.

1) Да

2) Нет

2. Численность рабочей силы (экономически активного населения) совпадает с численностью трудоспособного населения.

1) Да

2) Нет

3. Все эти точки: А (10; 1), В (2; 8), С (5; 6), Д (3; 7) лежат на одной кривой производственных возможностей.

1) Да

2) Нет

4. Товары, выпускаемые фирмами в условиях монополистической конкуренции, обладают свойством абсолютной взаимозаменяемости.

1) Да

2) Нет

5. В России действует режим фиксированного валютного курса.

1) Да

2) Нет

Тест 2. Выберите единственный верный ответ
(Всего 15 баллов: 3 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. Рыночная экономика возникла вследствие:

- 1) появления денег, без которых развитие обмена товарами было бы невозможно;
- 2) **разделения труда и обмена продуктами между обособленными товаропроизводителями;**
- 3) прихода к власти класса буржуазии;
- 4) разделения труда и обмена продуктами между частнопредпринимательским и государственным секторами экономики.

7. Сдвиг кривой производственных возможностей вправо может быть вызван:

- 1) увеличением количества ресурсов, используемых в производстве обоих благ;
- 2) повышением качества используемых ресурсов;
- 3) ростом производительности ресурсов;
- 4) **верно всё перечисленное выше.**

8. Кривые спроса и предложения имеют вид: $Q_d = 120 - 3P$, $Q_s = -30 + 2P$. Если правительство установит фиксированную цену на уровне $P=35$, то на рынке данного товара:

- 1) **возникает избыток в 25 единиц;**
- 2) возникает избыток в 15 единиц;
- 3) возникает дефицит в 25 единиц;
- 4) возникает дефицит в 15 единиц.

9. Аня имеет возможность устроиться на работу промоутером с оплатой от 100 до 150 рублей в час, альтернативные издержки одного часа досуга Ани составляют (рублей/час):

- 1) 100;
- 2) **150;**
- 3) 125;
- 4) 250.

10. Общий признак для рынка совершенной и монополистической конкуренции:

- 1) выпуск дифференцированной продукции;
- 2) выпуск однородных товаров;
- 3) **множество продавцов и покупателей на рынке;**
- 4) возможность для каждого продавца оказывать влияние на цену товара.

Тест 3. Выберите все верные ответы:

(Всего 25 баллов: 5 баллов за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. Фирма максимизирует прибыль при таком объёме производства, когда:

- 1) общая выручка превышает общие издержки;
- 2) общие издержки больше общей выручки;
- 3) **предельная выручка равна предельным издержкам;**
- 4) предельная выручка больше предельных издержек.

12. Что из нижеперечисленного относится к такому фактору производства, как земля?

- 1) **полезные ископаемые;**
- 2) **водоём;**
- 3) **пустой земельный участок в центре города;**
- 4) ветряная мельница.

13. На берегу Черного моря открывается детский лагерь. Как это событие при прочих равных условиях повлияет на цену и объём продаж персиков, за которыми дети будут весь следующий месяц прибегать на местный рынок, если известно, что величина предложения персиков увеличивается с ростом цены?

- 1) **цена возрастёт;**
- 2) цена возрастет, объём продаж останется неизменным;
- 3) **объём продаж увеличится;**
- 4) объём продаж останется неизменным.

14. Цена на пирожные, вероятно, возрастет в результате:

- 1) роста предложения пирожных;
- 2) **повышения зарплаты кондитеров;**
- 3) снижения спроса на пирожные;
- 4) **роста спроса на пирожные.**

15. По линейному графику кривой производственных возможностей страны можно сделать вывод о

- 1) **возможности страны произвести тот или иной набор продуктов;**
- 2) **альтернативных издержках производства того или иного продукта в данной стране;**
- 3) абсолютном преимуществе страны в производстве того или иного продукта;
- 4) **максимальном объёме производства того или иного продукта при рациональном использовании имеющихся в стране ресурсов.**

Тест 4.

(Всего 35 баллов: 7 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

16. Петя обменял десять тысяч рублей на доллары по курсу 80 рублей за один доллар, а через неделю обменял всю валютную сумму обратно на рубли по курсу 85 рублей за доллар. Определите какой доход (убыток) получил Петя в результате этих операций?

Ответ: 625

17. Средние издержки производства товара для любого уровня выпуска составляют 100 рублей. Найдите предельные издержки производства пятой единицы готовой продукции.

Ответ: 100

18. Функции спроса и предложения труда имеют вид: $L_d = 80 - w$, $L_s = 20 + 3w$, где L_d и L_s - величины спроса и предложения труда, w - ставка заработной платы. Определите, при какой ставке заработной платы на рынке труда будет иметь место дефицит, равный 20?

Ответ: 10

19. В текущем году чистая прибыль фирмы составила 6,9 млн. рублей. Ожидается, что в дальнейшем выручка фирмы будет расти на 10 % ежегодно, а её общие издержки будут расти на 20 % ежегодно. Согласно подсчётам экономистов, прибыль фирмы через 2 года по сравнению с величиной данного года останется неизменной! Исходя из этого, определите размер выручки фирмы в данном году (в млн. рублей).

Ответ: 13,2

20. Для производства 200 штук товара А требуется закупить сырья на 3000 рублей. Средние постоянные издержки производства единицы товара А равны 6 рублей, иные издержки отсутствуют. Определите минимальную цену безубыточной продажи товара А.

Ответ: 21

Всего по задачам можно набрать 120 баллов

Время – 120 минут.

№№ задач	1	2	3	4	5
Кол-во баллов	20	20	20	30	30

Задача 1. (20 баллов)

Дети в детском саду готовят стенгазету к 8 марта, украшая ее цветами и бабочками. За один час Андрюша может вырезать из цветной бумаги 2 аленьких цветочка либо 3 бабочки, а Катюша – 3 аленьких цветочка либо 4 бабочки.

Определите минимальное время, за которое дети смогут украсить стенгазету, если по задумке воспитателей ее должны украшать 12 аленьких цветочков и 7 бабочек.

Решение:

У Андрюши альтернативные издержки производства одного аленького цветочка равны 1,5 бабочки, а у Катюши – 1,33. Следовательно, при рациональном использовании времени Андрюша начнёт вырезать бабочек, а Катюша – аленькие цветочки.

Определим, кто закончит свою часть работы первый: 7 бабочек у Андрюши будут готовы за 2 часа 20 минут, а 12 аленьких цветочков у Катюши – за 4 часа. Таким образом, через 2 часа 20 минут (когда Андрюша сможет присоединиться к Катюше) будет готово ровно 7 бабочек и 7 аленьких цветочков. Ребятам вместе останется вырезать 5 аленьких цветочков.

Суммарная производительность ребят при вырезании цветочков равна 5 цветочков в час. Таким образом, минимальное время, за которое дети смогут украсить стенгазету – 3 часа 20 минут.

Ответ: минимальное время, за которое дети смогут украсить стенгазету – 3 часа 20 минут.

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 2. (20 баллов)

Выпускник биологического факультета подсчитал, что если он устроится младшим научным сотрудником в лабораторию местного НИИ, то за год, после вычета всех налогов и других обязательных платежей он заработает 200 000 рублей. В связи с чем, после окончания ВУЗа он решил не устраиваться на данную работу, а открыть собственный бизнес – небольшую лабораторию биотехнологий. Его начальный капитал составляет 100 000 рублей. Планируемая по итогам года выручка – 1 100 000 рублей. Для открытия лаборатории биотехнологий ему нужно в начале года: оплатить в аренду – 400 000 рублей за помещение лаборатории на год вперед; выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении стоимостью 200 000 рублей; нанять трех сотрудников: двух лаборантов и биотехнолога с оплатой в конце года по 100 000 рублей в год каждому из выручки; взять кредит в коммерческом банке, чтобы покрыть расходы, на которые не хватило собственных средств. Иных затрат у начинающего бизнесмена нет. Банковский процент по депозитам равен 10,0% годовых, а по кредитам равен 15,0% годовых.

Определите:

- 1) величину годовых бухгалтерских (явных) и экономических издержек нашего выпускника;
- 2) величину его бухгалтерской и экономической прибыли за год;
- 3) стоит ли открывать лабораторию биотехнологий выпускнику?

Решение:

Бухгалтерские (явные) издержки		Неявные издержки	
Зарплата работникам: $100\,000 \cdot 3 = 300\,000$	300 000	Процент по депозитам, который можно было бы получить: $0,1 \cdot 100\,000 = 10\,000$	10 000
Аренда	400 000	Зарплата в НИИ	200 000
Ремонтные работы	200 000		
Кредит: $500\,000 \cdot 0,15 = 75\,000$	75 000		
Итого:	975 000	Итого:	210 000

Экономические издержки = бухгалтерские издержки + неявные издержки

ЭИ = 975 000 + 210 000 = 1 185 000 рублей.

Бухгалтерская прибыль = доход – бухгалтерские (явные) издержки:

БП = 1 100 000 - 975 000 = 125 000 рублей.

Экономическая прибыль = доход – экономические издержки:

ЭП = 1 100 000 - 1 185 000 = - 85 000 рублей.

Ответ:

- 1) Величина годовых бухгалтерских (явных) издержек = 975 000 рублей, величина экономических издержек = 1 185 000 рублей.
- 2) Бухгалтерская прибыль = 125 000 рублей, экономическая прибыль = - 85 000 рублей.
- 3) Так как экономическая прибыль отрицательная, то предпринимателю не стоит открывать лабораторию.

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 3. (20 баллов)

Гражданин Рассеянный И.И. 1 сентября 2020 года взял в микрофинансовой организации «ХочуВсёСразу» кредит на сумму 30 000 рублей на следующих условиях:

- срок 30 дней под ставку 1,5% в день (проценты простые);
- пеня за просрочку составляет 1,0% в день;
- пеня начисляется на сумму задолженности по состоянию на первый день просрочки, включая неуплаченные проценты.
- проценты на первоначальную сумму займа в период просрочки также продолжают начисляться.

Гражданин И.И. Рассеянный забыл заплатить кредит в срок, пережил несколько увлекательных бесед с коллекторами и полностью расплатился на 40-ой день. Определите, какую сумму он вернул микрофинансовой организации «ХочуВсёСразу» с учетом процентов и пени?

Решение:

- 1) за первые 30 дней по 1,5% в день - 45% от суммы займа = $30000 * 0,45 = 13500$ рублей.
- 2) задолженность на день просрочки = $30000 + 13500 = 43500$.
- 3) за следующие 10 дней набегало 10% пени от суммы 43500, или $43500 * 0,1 = 4350$ рублей.
- 4) также продолжают начисляться проценты на первоначальную сумму $1,5% * 10 = 15%$ от суммы займа = $30000 * 0,15 = 4500$ рублей.
- 5) общая сумма, которую надо вернуть: $30\ 000 + 13\ 500 + 4\ 350 + 4\ 500 = 52\ 350$ рублей.

Ответ: 52 350 рублей вернул гражданин Рассеянный И.И. микрофинансовой организации «ХочуВсёСразу».

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 4. (30 баллов)

Маша хочет купить в интернет-магазине сумочку за 20 долларов (\$). У неё есть рублёвая карта Альфа-Банка, рублёвая карта Бета-банка и долларовая карта Сигма-банка. Денег на любой карте хватит на оплату любой суммы покупки. Альфа-Банк за оплату покупки берёт комиссию в размере 20% от суммы перевода в рублях и конвертирует оставшуюся сумму в доллары по курсу 80 рублей за доллар. Бета-банк независимо от суммы покупки сначала забирает с карты комиссию за покупку в сумме 200 рублей, затем от остатка берёт комиссию в размере 10 %, а потом конвертирует остаток в доллары по курсу 67,5 рублей за доллар. Банк Сигма берёт комиссию в размере 20 %. С карты Сигма-банка доллары можно перевести в рубли по курсу 75 рублей за доллар?

Сколько рублей потратит Маша на покупку сумочки, если она стремится минимизировать свои затраты в рублёвом эквиваленте?

Решение:

Составим уравнения затрачиваемой суммы в рублях (X) для разных карт.

Альфа-Банк:

$$0,8X/80 = 20$$

$$X = 1600/0,8 = \mathbf{2000}$$

Бета-банк:

$$(X - 200) * 0,9/67,5 = 20$$

$$(X - 200) * 0,9 = 1350$$

$$(X - 200) = 1500$$

$$X = \mathbf{1700}$$

Сигма-банк:

$$X = 75 * 20/0,8 = \mathbf{1875}$$

Таким образом, выгоднее всего оплатить покупку картой Бета-банка.

Ответ: 1700 рублей потратит Маша на покупку сумочки, пользуясь картой Бета-банка.

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 30 баллов.

Полный расчет расходов в любом из 3-х банков – 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 5. (30 баллов)

Спрос на GPS-навигаторы на внутреннем рынке задан уравнением $Q_d = 1000 - 2P$, а предложение со стороны отечественных фирм - уравнением $Q_s = -500 + 3P$. (P – цена GPS-навигатора в денежных единицах (ден.ед.), Q – объем товара в тысячах штук). Мировая цена на GPS-навигаторы установилась на уровне 200 денежных единиц.

Определите:

- 1) размер импорта GPS-навигаторов в страну, если государство не прибегает к таможенным пошлинам и квотам;
- 2) как изменится предложение GPS-навигаторов со стороны отечественных производителей и импортные поставки при введении таможенных пошлин в размере 60 ден. ед. за единицу товара;
- 3) как изменится предложение отечественных производителей и импортные поставки (по сравнению с первоначальной ситуацией) при введении таможенной квоты в размере 30 000 штук.

Решение:

- 1) Найдем равновесие на рынке GPS-навигаторов внутри страны:

$$\begin{aligned} Q_d &= Q_s \\ 1000 - 2P &= -500 + 3P \\ 5P &= 1500 \\ P_e &= 300, Q_e = 400 \end{aligned}$$

Цена на мировом рынке GPS-навигаторов ($P=200$) сложилась ниже равновесной внутри страны ($P_e=300$), следовательно, в страну будет приток импортных GPS-навигаторов, если государство не прибегает к таможенным пошлинам и квотам.

Объем спроса при цене 200 равен: $Q_d = 1000 - 2 \cdot 200 = 600$ тыс. штук

Объем предложения при цене 200 равен: $Q_s = -500 + 3 \cdot 200 = 100$ тыс. штук

Размер импорта GPS-навигаторов в страну равен: $Q_d - Q_s = 600 - 100 = 500$ тыс. штук

- 2) При введении таможенных пошлин в размере 60 ден. ед. за один GPS-навигатор цена импортной продукции станет равна $P = 200 + 60 = 260$ ден.ед.

Объем спроса при цене 260 равен: $Q_d = 1000 - 2 \cdot 260 = 480$ тыс. штук

Объем предложения при цене 260 равен: $Q_s = -500 + 3 \cdot 260 = 280$ тыс. штук

Размер импорта в страну равен: $Q_d - Q_s = 480 - 280 = 200$ тыс. штук

- 3) Когда будет введена таможенная квота в размере 300 тыс. штук, предложение будет искусственно ограничено 400 тыс. штук товара (100 тыс. штук – предложение отечественных производителей + 300 тыс. штук – импорт). Следовательно, цена на внутреннем рынке страны А поднимется из-за дефицита: $400 = 1000 - 2P$; $P = 300$. Импорт будет полностью вытеснен.

Ответ:

- 1) **Размер импорта GPS-навигаторов в страну равен 500 тыс. штук.**
- 2) **Предложение отечественных производителей возрастет до 280 тыс. штук, импортные поставки сократятся на 300 тыс. штук. Размер импорта GPS-навигаторов в страну составит 200 тыс. штук.**
- 3) **Предложение GPS-навигаторов со стороны отечественных производителей составит 400 тыс. штук Импорт будет полностью вытеснен.**

Критерии:

Полное, обоснованное решение - 30 баллов.

Решение полностью любого из 3-х пунктов – 10 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.