

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

**Ответы и решения**

**ПЕРВЫЙ ТУР  
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

*Время выполнения: 90 минут.*

**Максимальный балл за первый тур: 60 баллов**

**ТЕСТ I**

Включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно».

Правильный ответ оценивается *в 1 балл*.

Максимальное количество баллов за ТЕСТ I - 5 баллов

**ТЕСТ II**

Включает 5 вопросов с выбором **ОДНОГО** верного ответа из нескольких предложенных.

Правильный ответ оценивается *в 2 балла*.

Максимальное количество баллов за ТЕСТ II - 10 баллов.

**ТЕСТ III**

Включает 5 вопросов с выбором **ВСЕХ** верных ответов из предложенных вариантов. Ответ засчитывается как правильный, если отмечены **ВСЕ** верные ответы и **НЕ** отмечено ничего лишнего.

Правильный ответ оценивается *в 4 балла*.

Максимальное количество баллов за ТЕСТ III - 20 баллов.

**ТЕСТ IV**

Включает 5 вопросов с открытым ответом. Участник должен указать только ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.

От участника не требуется приводить решение и объяснение, проверяется только ответ.

Правильный ответ оценивается *в 5 баллов*.

Максимальное количество баллов за ТЕСТ IV - 25 баллов.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

**ТЕСТ I**

*Прочитайте следующие утверждения и укажите, какие верны, а какие нет.*

**1. Политика государства, направленная на защиту интересов внутренних производителей от иностранных конкурентов, называется протекционизмом.**

1) верно                      2) неверно

**3. Спрос на электроэнергию является неэластичным, а на стиральный порошок эластичным.**

1) верно                      2) неверно

**2. При прогрессивной системе налогообложения по мере возрастания дохода увеличивается ставка налога.**

1) верно                      2) неверно

**4. Фирма несет постоянные издержки, даже если производство остановлено.**

1) верно                      2) неверно

**5. Кривая производственных возможностей показывает возможные объемы производства двух благ при полном и эффективном использовании ресурсов.**

1) верно                      2) неверно

**ТЕСТ II**

*Из предложенных вариантов ответа укажите только ОДИН верный ответ.*

**6. Студент экономического факультета Петр покупает новый мобильный телефон. Какое из утверждений описывает проблему его рационального выбора:**

1) Он не обращает внимания на цену и руководствуется только своими предпочтениями;

2) Его бюджет ограничен и поэтому он обращает внимание только на цену;

**3) Прежде, чем купить телефон он соизмеряет предельную полезность телефона с его ценой;**

4) Он не руководствуется принципами рационального потребителя.

**7. Если в результате снижения цены на 10% объем спроса увеличивается на 15%, то это свидетельствует о том, что спрос:**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

- 1) Неэластичен по цене;
- 2) Эластичен по цене;**
- 3) Неэластичен по доходу;
- 4) Эластичен по доходу.

**8. Равновесная цена продукции (P) равна 30, а равновесный объём (Q) равен 70. Известно, что на данном рынке выполняется закон спроса, то есть с ростом цены продукции величина спроса на неё убывает. Какая из указанных функций может описывать спрос на данном рынке?**

- 1)  $Q = -10 + 2P$ ;
- 2)  $Q = 20 + P$ ;
- 3)  $Q = 130 - 2P$ ;**
- 4)  $Q = 100 - 3P$

**9. К инструментам сдерживающей монетарной (денежно - кредитной) политики относятся:**

- 1) Снижение нормы обязательных резервов;
- 2) Повышение ключевой ставки;**
- 3) Повышение налогов;
- 4) Увеличение трансфертов.

**10. Назовите тип рыночной структуры, в которой значительная часть производства и продаж осуществляется небольшим количеством крупных фирм, и при этом производится однородная или дифференцированная продукция:**

- 1) Монополия;
- 2) Монополистическая конкуренция;
- 3) Совершенная конкуренция;
- 4) Олигополия.**

**ТЕСТ III**

*Из предложенных вариантов ответа укажите ВСЕ верные ответы.*

**11. Что из перечисленного относится к экстенсивным факторам экономического роста?**

- 1) Использование в производстве самых передовых достижений технического прогресса;
- 2) Регулярное повышение квалификации работников;
- 3) Повышение качества систем управления предприятиями;
- 4) Строительство новых предприятий на старой технической базе;**
- 5) Увеличение количества занятых работников.**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

12. Пусть общие издержки фирмы заданы функцией  $TC(Q) = Q^2 + 5Q + 50$ , где  $Q$  – число произведённых единиц товара. С учетом того, что всего произведено 10 единиц, издержки фирмы составят:

- 1)  $AVC = 15$
- 2)  $FC = 50$
- 3)  $MC = 10$
- 4)  $TC = 200$
- 5)  $TC = 150$ .

Комментарии:  $VC(Q) = Q^2 + 4Q$ ;  $FC = 50$ ;  
 $AVC(Q) = VC/Q = Q + 5 = 10 + 5 = 15$ ;  $TC = 10^2 + 5 \times 10 + 50 = 200$

13. В стране N люди ездят в основном либо на обычных самокатах, либо на электросамокатах. Один из ведущих производителей электросамокатов успешно осуществил рекламную кампанию, направленную на популяризацию электросамокатов как основного средства передвижения. Как в результате этого события изменится равновесие на рынке обычных самокатов в стране N?

- 1) Равновесная цена самокатов повысится;
- 2) Равновесная цена самокатов снизится;
- 3) Равновесный объём продаж самокатов снизятся;
- 4) Равновесный объём продаж самокатов не изменится;
- 5) Равновесный объём продаж самокатов повысится.

14. Как известно, общественное благо потребляется коллективно всеми гражданами независимо от того, платят они за него или нет. Какие блага из перечисленных можно считать общественными?

- 1) Дороги и мосты;
- 2) Билеты в кино;
- 3) Уличное освещение;
- 4) Лавочки в парках;
- 5) Коробка конфет.

15. Если в стране произойдет неожиданная инфляция с темпом 15% в год, то от этого, скорее всего, выиграют:

- 1) Пенсионеры, которые хранят деньги дома;
- 2) Люди, взявшие кредит в банке, и обязанные ежегодно выплачивать 10% от суммы кредита
- 3) Люди, вложившие деньги в банк на год под 12% в год;
- 4) Фирмы, нанявшие сотрудников на два года с условием фиксированной заработной платы на весь период работы;
- 5) Фирмы, купившие недвижимость в прошлом году.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

**ТЕСТ IV**

*Укажите только ответ на вопрос или задачу БЕЗ объяснения и решения.*

**16. Какой вид прибыли рассчитывается как разница между валовым доходом (выручкой) фирмы и ее внешними издержками?**

Ответ: Бухгалтерская прибыль.

**17. Если уровень инфляции составляет 30% в год, то как называется данный вид инфляции?**

Ответ: Галопирующая.

**18. Студент Петя учится в университете и получает стипендию 10000 рублей, но он мог бы работать курьером и получать заработную плату 15000 рублей. Какова альтернативная стоимость обучения?**

Ответ: 15000 рублей.

**19. Если цена товара выросла на 20%, а количество продаваемого товара уменьшилось на 10%, то на сколько процентов вырастет общая выручка?**

Ответ: на 8%

*Комментарии:*

*Выручка до изменений =  $P \times Q$ ; Выручка после изменений =  $1,2P \times 0,9Q = 1,08PQ$ , значит выручка увеличилась на 8%.*

**20. В городе N на рынке отечественных мандаринов функция спроса имеет вид  $Q_d = 800 - 2P$ , а предложения  $Q_s = P - 200$ , где Q – количество мандаринов в штуках, P – цена за одну штуку. В результате отсутствия возможности купить импортные мандарины спрос на отечественные вырос на 200 штук при каждом уровне цены. Найдите новую равновесную цену.**

Ответ: 400.

*Комментарий:*

*Новый спрос:  $Q_d = 800 - 2P + 200 = 1000 - 2P$ ;*

*Решаем уравнение  $Q_d = Q_s$ :  $1000 - 2P = P - 200$ ;  $3P = 1200$ ;  $P = 400$ .*

## ВТОРОЙ ТУР ЗАДАЧИ

*Время выполнения: 90 минут.*

**Максимальный балл за второй тур: 40 баллов.**

Верным признается любое корректное решение задачи, отражающее логику рассуждений участника олимпиады, независимо от того, насколько оно совпадает с предлагаемым решением.

Фрагменты решения участника, зачеркнутые им в работе, не проверяются. Оценка за пометки, исправления, орфографические и пунктуационные недостатки не снижается.

Победители и призеры муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по экономике определяются исходя из общей суммы набранных баллов по двум турам.

**Максимальное количество баллов за правильное выполнение заданий первого и второго тура 100 баллов.**

### **Задача 1 (10 баллов)**

**Функции спроса и предложения описываются уравнениями:**

**$Q_d = 600 - 3P$ ;  $Q_s = -200 + 5P$ , где  $Q$  – количество единиц товара,  $P$  – цена товара в денежных единицах.**

**Государство ввело налог на товар, уплачиваемый продавцом, после чего на рынке сократилось предложение данного товара, а цена увеличилась на 15 %.**

**Определите размер установленного налога на единицу товара и общий объем налоговых поступлений в госбюджет.**

*Решение:*

1) Определим равновесные цену и объем выпуска до введения налога, для этого решаем уравнение  $Q_d = Q_s$ ;  $600 - 3P = -200 + 5P$ , следовательно:

$$P_0 = 100 \text{ ден. ед.} \quad (1 \text{ балл})$$

$$Q_0 = 300 \text{ ед.} \quad (1 \text{ балл})$$

После введения налога цена увеличилась на 15 %, значит,  $P_{st} = 1,15 \times P_0$ , т.е. 115 ден. ед. **(1 балл)**

Подставим эту цену в функцию спроса и определим новый равновесный объем выпуска:  $Q_1 = 600 - 3 \times 115 = 255 \text{ ед.}$  **(1 балл)**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

Подставим этот объем в функцию предложения и узнаем цену, по которой мог быть предложен этот объем в отсутствие налога:  $255 = -200 + 5P$ , т.е.  $P_s = 91$  ден. ед. **(2 балла)**

Рассчитаем величину налога  $t$ :  
 $t = P_{st} - P_s = 115 - 91 = 24$  ден. ед. **(2 балла)**

Рассчитаем объем налоговых поступлений в бюджет как:  
 $t \times Q_1 = 24 \times 255 = 6120$  ден.ед **(2 балла)**

*Ответ: налог = 24 ден.ед.,  
налоговые поступления = 6120 ден.ед.*

**Задача 2 (10 баллов).**

**Друзья Николай, Борис и Сергей организовали бизнес по изготовлению столов и стульев.**

**За год Борис может изготовить 50 столов или 100 стульев,  
Николай может изготовить 40 столов или 100 стульев,  
Сергей может изготовить 100 столов или 150 стульев.**

**Постройте график общей кривой производственных возможностей данного бизнеса.**

*Решение:*

Начнем с указания начальных координат КПВ на графике:

1) Если все друзья будут производить только столы, то они изготовят 190 столов и 0 стульев, значит координаты первой крайней точки КПВ на графике: (0 стульев; 190 столов)

**(1 балл – за верное указание координат крайней точки КПВ)**

2) Если все друзья будут изготавливать только стулья, будет произведено 350 стульев и 0 столов, значит координаты второй крайней точки КПВ на графике: (350 стульев; 0 столов)

**(1 балл – за верное указание координат крайней точки КПВ)**

Для уточнения координат точек перегиба КПВ необходимо найти оптимальную структуру производства столов и стульев. Для этого допустим, что друзья пожелают начать производство стульев<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Участник олимпиады может предположить, что они пожелают начать производство не стульев, а столов. В этом случае в его работе может быть расчет альтернативной стоимости производства не стульев, а столов для каждого друга. В результате этого расчета участник олимпиады может определить координаты точек перегиба (100 стульев; 150 столов) и (200 стульев; 100 столов). Поэтому такое решение оценивается по всем указанным критериям без какого-либо снижения количества баллов.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

Выпуск стульев должен быть поручен тому другу, чьи альтернативные издержки (альтернативная стоимость) выраженные в количестве столов минимальные. **(1 балл – за указание данной идеи в работе участника)**

Значит, необходимо рассчитать альтернативную стоимость производства одного стула для каждого друга:

- 1) Для Бориса альтернативная стоимость производства одного стула:  
 $50/100 = 0,5$  стола; **(1 балл)**
- 2) Для Николая альтернативная стоимость производства одного стула:  
 $40/100 = 0,4$  стола; **(1 балл)**
- 3) Для Сергея альтернативная стоимость производства одного стула:  
 $100/150 = 2/3$  стола; **(1 балл)**

Значит Николай, у которого альтернативная стоимость производства стульев самая минимальная, должен производить стулья в количестве 100 штук. Тогда производством столов будут заниматься Борис и Сергей. Они произведут  $50 + 100 = 150$  штук столов. Значит координаты точки перегиба КПВ: (100 стульев; 150 столов).

**(1 балл – за верное указание координат точки перегиба КПВ)**

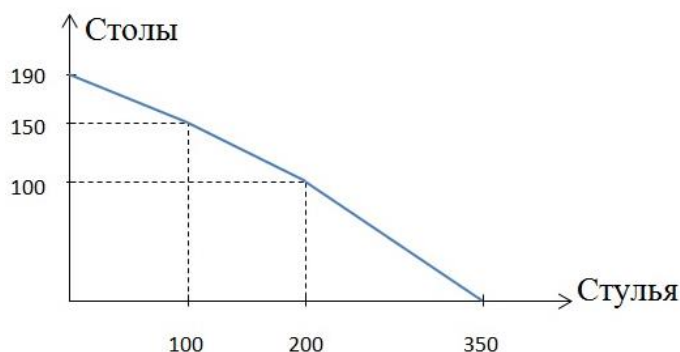
Если спрос по стульям не будет удовлетворён, то к их производству подключится Борис. Он следующий по возрастанию значения альтернативной стоимости стульев. Вместе с Николаем Борис произведёт 200 штук стульев. Тогда Сергей один будет производить столы и произведёт их в количестве 100 штук. Значит координаты ещё одной точки перелома КПВ: (200 стульев; 100 столов).

**(1 балл – за верное указание координат точки перегиба КПВ)**

Таким образом, график общей кривой производственных возможностей данного бизнеса:

Ответ:

**(2 балла– за верный график общей КПВ)**



*Комментарии по критериям оценки:*



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

1) Если в работе участника олимпиады изображен только верно построенный график без каких-либо пояснений и без расчетов альтернативной стоимости производства одного стула/стола для каждого друга, то выполнение задачи оценивается **в 6 баллов**.

2) Если в работе участника олимпиады верно рассчитана альтернативная стоимость производства одного стула/стола для каждого друга, правильно рассчитаны точки КПВ (две крайние точки и две точки перегиба), но при этом отсутствует график, то выполнение задачи оценивается **в 6 баллов**.

3) Если в работе участника олимпиады рассчитана альтернативная стоимость производства одного стула/стола для каждого друга, изображен график КПВ, но точки КПВ (две крайние точки и две точки перегиба) рассчитаны и указаны на графике неверно, то общая оценка снижается на **2 балла** за каждую неверно рассчитанную и/или неверно указанную на графике точку КПВ.

**Задача 3 (8 баллов).**

**Объём выпуска фирмы в условиях совершенной конкуренции составляет 1000 единиц, а цена продукции 80 у.е. Общие средние издержки при выпуске 1000 единиц товара равны 30.**

**Определите величину бухгалтерской прибыли фирмы.**

*Решение:*

1) Расчет бухгалтерской прибыли определим как разницу выручки и издержек:  $PR = TR - TC$ ; **(2 балла)**

2) Определим выручку:  $TR = 80 \times 1000 = 80\,000$ . **(2 балла)**

3) Используя формулу средних общих издержек  $AC = TC / Q$ , выразим общие издержки:  $30 = TC / 1000$ ;  $TC = 30\,000$ . **(2 балла)**

4) Тогда прибыль  $PR = 80\,000 - 30\,000 = 50\,000$  **(2 балла)**

Ответ: 50 000.

*Комментарии по критериям оценки: Решение участника может выглядеть лаконичнее, и если в таком решении представлена логика расчета прибыли и общих издержек, а также верно рассчитана прибыль, то такое решение оценивается полным баллом (8 баллов).*

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

**Задача 4 (12 баллов).**

Художник заключает договор с частной художественной галереей о продаже своих картин. Спрос на картины составляет  $Pd = 100 - 2Q$ , где  $P$  – цена картин в тыс. рублей;  $Q$  – количество картин в штуках.

Предельные издержки продажи одной картины равны 48 тыс. руб.

В соответствии с договором художник получит 20% общей выручки от продажи картин галереей. Рассчитайте:

А) Какую цену установит галерея на картины художника и какое количество картин будет продано по данной цене? Какую выручку от продажи картин по данной цене получит галерея, а какую - художник?

Б) Какую цену назначил бы сам художник на свои картины? Какую выручку получил бы художник в этом случае, учитывая, что договор с галереей по продаже его картин останется в силе?

*Решение:*

А) Галерее выгодно установить такую цену, при которой прибыль будет максимальной. Так как галерея несет издержки по продаже картин, и, по договору, получит 80 % от общей выручки, следовательно, прибыль галереи равна:  $PF = 0,8TR - TC$

Условие максимизации прибыли означает, что производная от функции выручки будет равна нулю, т.е.  $0,8MR - MC = 0$ ,

(1 балл – за правило максимизации прибыли)

т.е.  $0,8MR = MC = 48$ ,

значит  $MR = 60$ .

(1 балл – за верный расчет MR)

То есть чтобы реализовалось условие максимизации прибыли галерея должна считать 60 тыс.руб. своими предельными издержками, т.е.  $MR = MC = 60$ .

Предельный доход можно найти из функции общего дохода:

$TR = PQ = 100Q - 2Q^2$ , и отсюда предельный доход равен:

$MR = TR'(Q) = 100 - 4Q = 60$ , значит количество картин, которые продаст салон  $Q = 10$  шт.

(2 балла – за верный расчет Q)

Подставим это значение цены в функцию спроса и определим цену, которую установит галерея на картины:  $P = 80$  тыс. руб.

(2 балла – за верный расчет P)

Значит общая выручка составит 800 тыс.руб., и из нее:

**Выручка галереи** =  $0,8 \times 800$  тыс.руб = 640 тыс.руб.;

(1 балл – за верный расчет выручки)

**Выручка художника** =  $0,2 \times 800$  тыс.руб = 160 тыс.руб.

(1 балл – за верный расчет выручки)

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/23 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ЭКОНОМИКА  
11 КЛАСС

Б) Для художника выгодно установить такую цену, при которой его выручка будет максимальной, т.е. когда производная от функции выручки будет равна нулю:

$$MR = TR'(Q) = 100 - 4Q = 0, \text{ т.е. } Q = 25 \text{ шт. при цене } P = 50 \text{ тыс. руб.}$$

(2 балла – за верный расчет  $P$  и  $Q$ )

В этом случае его **выручка** составит:  $0,2 \times (25 \times 50 \text{ тыс.руб}) = 250 \text{ тыс. руб.}$

(2 балла – за верный расчет выручки)

*Ответ:*

*А)  $P = 80$  тыс. руб.;*

*$Q = 10$  шт.*

*Выручка галереи = 640 тыс.руб.*

*Выручка художника = 160 тыс.руб.*

*Б)  $P = 50$  тыс. руб.*

*$Q = 25$  шт.*

*Выручка художника = 250 тыс. руб.*

*Комментарии по критериям оценки: Решение участника может выглядеть лаконичнее, и если в таком решении присутствует правило максимизации прибыли и выручки, а также представлен верный расчет искомых показателей (выделены в решении задачи жирным курсивом), то такое решение оценивается полным баллом (12 баллов).*