

9 класс
Тестовая часть

15 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит **4 балла**. За всю тестовую часть можно получить максимум **60 баллов**.

1. Главными проблемами экономики являются:

- а. Неограниченность ресурсов и ограниченность потребностей
- б. Неограниченность ресурсов и неограниченность потребностей
- в. Ограниченность ресурсов и неограниченность потребностей
- г. Ограниченность ресурсов и ограниченность потребностей

Ответ: (в)

Пояснение: Экономика - это наука о том, каким образом люди взаимодействуют друг с другом в процессе производства и распределения того, что они потребляют. Поэтому ограниченность ресурсов и неограниченность потребностей - главные проблемы экономики. Если ресурсы были бы безграничны, не вставал бы вопрос того, как их распределить. Если же потребности были бы ограничены, общество смогло бы их все удовлетворить.

2. Выберите, какие из следующих двух утверждений являются верными:

1. Примерно у трети россиян есть долги перед банками, поэтому население России в целом выиграет, если все эти банки закроются.

2. Больше всего людей болеют в тех регионах, в которых больше всего тратят денег на здравоохранение. Это значит, что не нужно тратить деньги на здравоохранение.

- а. Верны оба;
- б. Верно только первое;
- в. Оба неверны;
- г. Верно только второе.

Ответ: (в)

Пояснение: Корреляция не является причинно-следственной связью.

В первом утверждении, если закрыть все банки, то финансовая система рухнет. Многие фирмы берут деньги в кредит на операционную деятельность, домохозяйства могут позволить себе потреблять сейчас, а не потом. При отказе от банков, многим потребителям станет хуже, поэтому нельзя утверждать, что население выиграет.

Во втором утверждении нарушена причинно-следственная связь. Скорее всего регионы, в которых болеют больше всего людей, самые населённые. Это является причиной больших трат на здравоохранение. Ещё одно возможное объяснение - сам факт большего числа больных вызывает большее финансирование, а не наоборот.

3. Некоторая фирма Яблочко на совершенно конкурентном рынке выкупила все 100 одинаковых фирм на рынке яблок и объединила их в одну большую. При этом издержки производства каждой из фирм никак не изменились. Что скорее всего произойдёт в равновесии на рынке яблок после этих изменений?

- а. Цена увеличится;
- б. Количество увеличится;
- в. Цена уменьшится;
- г. Суммарная выручка увеличится.

Ответ: (а)

*При монополизации рынка главный монополист начинает понимать, что выби-
раемый объем товара влияет на его цену. В таком случае становится выгодно умень-
шить количество производимого товара, чтобы снизить издержки и одновременно с
этим повысить цену. На совершенно конкурентном рынке фирмы считают, что не
могут повлиять на цену товара, и поэтому количество снизить не так выгодно.*

4. Айрат думает, как провести сегодняшний вечер. Его предпочтениями относитель-
но вечера (по убыванию полученной радости) являются: прогулка с друзьями, чтение
книги, занятие экономикой. Какое из перечисленных ниже утверждений верно?

- а. Альтернативная стоимость чтения книги – занятие экономикой;
- б. Альтернативная стоимость чтения книги – прогулка с друзьями;
- в. Альтернативная стоимость прогулки с друзьями – занятие экономикой;
- г. Альтернативная стоимость занятия экономикой – чтение книги.

Ответ: (б)

*Пояснение: альтернативная стоимость - наилучший из оставшихся не выбран-
ных вариантов. Так, для прогулки с друзьями это чтение книги, для чтения книги -
прогулка с друзьями и для занятия экономикой - тоже прогулка с друзьями. Итого,
верным утверждением является только утверждение (б).*

5. Прибыль отличается от выручки тем, что:

- а. В прибыли учитываются издержки;
- б. В выручке учитываются фиксированные издержки;
- в. В прибыли учитываются альфа протеины экономического цикла;
- г. Ничем не отличается.

Ответ: (а)

Пояснение: Прибыль - это разница между выручкой и издержками.

6. Какое из указанных событий скорее всего приведёт к росту спроса на электро-
мобили?

- а. Рост цен на электричество;
- б. Падение цен на бензин;
- в. Увеличение числа производителей электромобилей;
- г. Появление большого количество зарядных станций для электромобилей в городе.

Ответ: (г)

*Пояснение: (а) рост цен на электричество увеличит затраты потребителей на
пользование электромобилем, что уменьшит спрос; (б) падение цен на бензин вызо-
вет переключение потребителей на товар-заменитель для электромобиля (пользо-*

ние обычным автомобилем станет доступнее), что тоже уменьшит спрос; (в) повлияет на функцию предложения (увеличит его), а не на функцию спроса; (г) уменьшит затраты потребителей на пользование, что увеличит спрос.

7. Выберите свойство, по которому можно определить нормальное благо:

- а. С ростом цены потребление блага падает.
- б. С ростом цены потребление блага растёт.
- в. С ростом дохода потребление блага падает.
- г. С ростом дохода потребление блага растёт.

Ответ: (г)

Пояснение: (а) - закон спроса, (б) - товар Гиффена, редкий случай спроса в условиях кризиса, (в) - свойство низкого качества блага, (г) - свойство нормального блага.

8. В стране А единица труда может произвести либо 4 единицы хлеба, либо 5 единиц сыра. В стране Б единица труда может произвести либо 3 единицы хлеба, либо 4 единицы сыра. Тогда:

- а. Страна Б имеет абсолютное преимущество в производстве и хлеба, и сыра;
- б. Страна А имеет абсолютное преимущество в производстве и хлеба, и сыра;
- в. Страна Б имеет сравнительное преимущество в производстве и хлеба, и сыра;
- г. Страна А имеет сравнительное преимущество в производстве и хлеба, и сыра.

Ответ: (б)

Абсолютное преимущество находится у той страны, в которой выше производительность фактора производства (труда). Сравнительное преимущество у той страны, где ниже альтернативные издержки. Сразу же можем определить, что абсолютное преимущество по обоим товарам у страны А. По сравнительному преимуществу - одна страна не может владеть им сразу по двум товарам (если страна А относительно лучше делает товар х, то страна Б относительно лучше делает товар у).

9. Порфирий продает штукорины по 10 рублей. Чтобы сделать одну штукорину, Порфирию нужно 4 штуки. Штуки Порфирий производит из штук, при этом из одной штуки получается 2 штуки. Всего у Порфирия есть 8 штук. Сколько денег сможет заработать Порфирий, продавая штукорины?

- а. 20;
- б. 40;
- в. 80;
- г. 120.

Ответ: (б)

Пояснение: Из 8 штук можно сделать $8 \cdot 2 = 16$ штук. Из 16 штук можно сделать $16 / 4 = 4$ штукорины. За 4 штукорины получаем $4 \cdot 10 = 40$ рублей.

10. Издержки и выручка фирмы увеличились на 50%. Это значит, что прибыль фирмы:

- а. Уменьшится на 50%;
- б. Не изменится;
- в. Увеличится на 50%

г. Нельзя точно сказать, что произойдет с прибылью.

Ответ: (в)

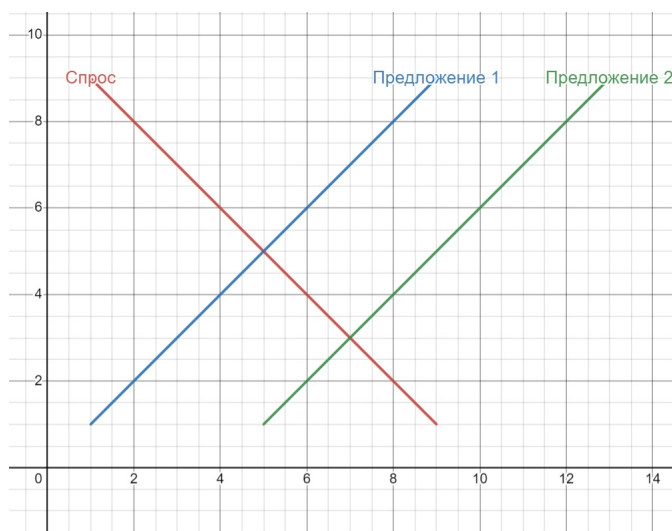
*Пояснение: Можем записать равенство $\text{прибыль} = \text{выручка} - \text{издержки}$. Домножим каждый компонент на 1.5 (рост в 50%). Новая $\text{прибыль} = 1.5 * \text{выручка} - 1.5 * \text{издержки} = 1.5(\text{выручка} - \text{издержки}) = 1.5 * \text{прибыль}$. Таким образом, если все компоненты прибыли увеличатся на 50%, то сама прибыль тоже увеличится на 50%.*

11. Великий ученый Лука придумал новую технологию производства вантузов из вторичного сырья, которая позволяет их производить с ощутимо меньшими издержками. Лука, будучи добрым ученым, даром подарил всем фирмам информацию о новой технологии. Что скорее всего произойдет на рынке вантузов?

- а. Увеличится предложение, цена продукции снизится, а количество вырастет
- б. Увеличится предложение, цена продукции увеличится, но и количество вырастет
- в. Увеличится спрос, цена продукции снизится, а количество вырастет
- г. Увеличится спрос, цена продукции увеличится, а количество вырастет

Ответ: (а)

Пояснение: Появление новой технологии уменьшит издержки, что увеличит функцию предложения каждой фирмы и, как следствие, всех фирм. Предложение вырастет (сдвинется вправо-вниз), а спрос при этом не изменится. Тогда равновесная цена уменьшится, а равновесное количество вырастет. На графике ниже красным цветом обозначен спрос, синим (предложение 1) - изначальное предложение, зеленым (предложение 2) - новое предложение.



12. Раньше Иван зарабатывал 50000 рублей и тратил 30% своего дохода на продукты. Сейчас же его доход вырос в 2 раза, а затраты на продукты – на 5000 рублей. Какую долю своего дохода он тратит на продукты теперь?

- а. 20%;
- б. 30%;
- в. 40%;
- г. 60%.

Ответ: (а)

*Пояснение: Раньше Иван тратил на продукты $50000 * 0.3 = 15000$ рублей. Теперь его доход составляет $50000 * 2 = 100000$ рублей, а траты на продукты – $15000 + 5000 = 20000$*

рублей. В таком случае доля дохода, которая тратится на продукты, равняется $20000/100000=0.2$, то есть 20%.

13. Прибыль фирмы «Дор-ту-Дор» от продажи шкафов составила 360000 рублей. Известно, что себестоимость одного шкафа составляет 9000 рублей, а цена - 15000 рублей. Сколько шкафов продала фирма «Дор-ту-Дор»?

- а. 15; б. 24;
в. 40; г. 60.

Ответ: (г)

Пояснение: Найдём прибыль с одного шкафа (это цена минус себестоимость): $15000-9000=6000$ рублей. Всего заработано 360000, то есть было продано $360000/6000=60$ шкафов.

14. Рабочий Петр за 3 часа на станке смог произвести 30 деталей. Известно, что за второй час он произвел на 1 деталь больше, чем за первый, а за третий час он произвел на 1 деталь больше, чем за второй. Каждый час ему выплачивалась зарплата: по 15 рублей за произведенную деталь. Сколько рублей Петр заработал за первый час?

- а. 75; б. 135;
в. 150; г. 165.

Ответ: (б)

Пояснение: Пусть a - количество деталей за первый час, b - за второй, c - за третий. Тогда $b=a+1$, $c=b+1=a+2$. Знаем, что их сумма равна 30: $a+b+c=a+(a+1)+(a+2)=3a+3=30$. Решаем и получаем $a=9$. Умножим на заработок и получим зарплату за первый час: $9*15=135$.

15. 13-ти летняя Катя хочет купить для себя и своей семьи пирожки с вишней. Дома её ждут мама, папа, брат и сестра. Она собирается взять по 2 пирожка для каждого члена семьи, включая себя. Каждый пирожок стоит 30 рублей. В магазине действуют 4 акции:

- (1) Скидка 10% всем школьникам на каждое мучное изделие;
- (2) При покупке четырёх пирожков пятый пирожок в подарок;
- (3) Скидка 30% на каждый чётный купленный пирожок;
- (4) Скидка 50% на все пирожки, купленные сверх пяти пирожков.

Какая акция является самой выгодной для Кати?

- а. (1) б. (2) в. (3) г. (4)

Ответ: (г)

Пояснение: Рассчитаем все варианты, учитывая, что ей нужно $2*5=10$ пирожков:

1) $10*30=300$. Применяем скидку в 10% (остается оплатить только 90%): $300*0.9=270$.

2) 2 пирожка мы получим в подарок. Тогда всего нужно оплатить 8 пирожков: $8*30=240$.

3) Всего 5 пирожков будет куплено со скидкой (то есть за 70% от цены, значит, за $30*0.7=21$ рубль), а 5 без. Считаем итоговые затраты: $5*21+5*30=105+150=255$.

4) 5 пирожков Катя купит по полной цене, а 5 – по половине от цены, то есть по $30 \cdot 0.5 = 15$ рублей. Общие затраты: $5 \cdot 30 + 5 \cdot 15 = 150 + 75 = 225$. Этот вариант дешевле всех остальных.

Максимум за тестовую часть - 60 баллов

9 класс

Задачи с развернутым ответом

Для каждой из задач ниже необходимо написать развернутое решение. Обратите внимание, что только верно написанный ответ не будет оценен в полный балл, а продвижения по задачам могут быть оценены по критериям, даже если полученный ответ окажется неверным. Каждая верно решенная задача приносит **10 баллов**. Всего будет **4 задачи**, то есть за часть с развернутым ответом можно получить максимум **40 баллов**.

1. За час Геннадий может сделать 2 ножки или одну сидушку. Чтобы собрать табуретку, нужны 4 ножки и сидушка. Сколько табуреток сможет собрать Геннадий, если у него в распоряжении есть 12 часов?

Ответ: 4 табуретки

Решение:

Вариант решения №1: Заметим, что 4 ножки можно сделать за 2 часа, а одну сидушку – за час (**3 балла** за утверждение). Чтобы сделать 4 ножки и сидушку, нужно $1 + 2 = 3$ часа, то есть табуретка делается за 3 часа (**4 балла** за утверждение). Тогда за 12 часов можно сделать $\frac{12}{3} = 4$ табуретки (**3 балла** за верный ответ).

Вариант решения №2: Через понятие КПВ (кривая производственных возможностей). Пусть x – количество ножек, y – количество сидушек. В таком случае нужно $\frac{x}{2}$ часов, чтобы сделать x ножек (**2 балла** за утверждение), и y часов, чтобы сделать y сидушек (**2 балла** за утверждение). Так как всего есть 12 часов, то есть суммарное время равно 12, можно получить уравнение КПВ: $\frac{x}{2} + y = 12$ (**2 балла** за уравнение КПВ).

Обратите внимание! Школьник может вывести уравнение КПВ любым другим способом. Если в работе обосновано, что КПВ имеет вид $\frac{x}{2} + y = 12$ любым другим верным способом, то за эту часть решения школьник получает $2+2+2=6$ баллов. Более того, итоговое уравнение КПВ может отличаться от $\frac{x}{2} + y = 12$ домножением левой и правой части выражения на любую константу и переносом слагаемых в левую/правую часть. Например, она может иметь вид: $x + 2y = 24$ или $y = 12 - x/2$.

Также ножек должно быть в 4 раза больше, чем сидушек: $x = 4y$ (**2 балла** за утверждение). Тогда оптимальная точка должна лежать одновременно на КПВ ($\frac{x}{2} + y = 12$) и на прямой $x = 4y$. Далее необходимо пересечь эти две прямые любым способом – например, подставив $x = 4y$ в $\frac{x}{2} + y = 12$:

$$\frac{x}{2} + y = 12 \Rightarrow \frac{4y}{2} + y = 12 \Rightarrow 2y + y = 12 \Rightarrow 3y = 12 \Rightarrow y = 4$$

Получим, что всего будет сделано 4 сидушки, а значит 4 табуретки (**2 балла** за пересечение прямых и полученный ответ).

Итого за задачу: не более 10 баллов.

Обратите внимание! Если школьник допустил арифметическую ошибку, но при этом логика решения осталась верной, и с учётом ошибки был получен верный ответ, школьник получает штраф в 2 балла и может получить за задачу до 8 баллов. При этом количество баллов не может быть отрицательным.

2. Спрос на рынке имеет вид $Q_d = 120 - P$, где Q – количество товара, а P – цена. Предложение же имеет вид $-Q_s = P - 30$. Чему будет равно новое равновесное коли-

чество товара, если величина предложения увеличится в 2 раза при каждом значении цены, а величина спроса уменьшится на 60% при каждом значении цены?

Ответ: 30

Решение:

После увеличения в 2 раза новое предложение будет иметь вид: $Q_s = 2 \cdot (P - 30) = 2P - 60$ (**3 балла** за верно найденную новую функцию предложения). После уменьшения спроса на 60% новая функция спроса будет иметь вид: $Q_d = ((100\% - 60\%)/100\%) \cdot (120 - P) = 0.4 \cdot (120 - P) = 48 - 0.4P$ (**3 балла** за верно найденную новую функцию спроса).

Новое равновесие на рынке будет достигаться при равенстве нового спроса и предложения:

$$Q_d = Q_s \Rightarrow 2P - 60 = 48 - 0.4P \Rightarrow 2P + 0.4P = 48 + 60 \Rightarrow 2.4P = 108 \Rightarrow P = 108 / 2.4 = 45.$$

Обратите внимание! Школьник мог найти равновесие и другим способом, например, выразив сначала цену из спроса и количество и приравняв их. В этом случае решение тоже является верным.

Новое равновесное количество можно найти подставив новую равновесную цену (45) в новую функцию спроса ($Q_d = 48 - 0.4 \cdot 45 = 30$) или в новую функцию предложения ($Q_s = 2 \cdot 45 - 60 = 30$). Тогда новое равновесие достигается при количестве равном 30 (**4 балла** за верно посчитанный ответ).

Итого за задачу: не более 10 баллов

Обратите внимание! Если школьник просто записал верный ответ, никак его не поясняя, он получает за задачу всего 4 балла.

3. Компания, производившая катера, продала в 2020 году 40 катеров по цене в 1000 д.е. за штуку и заработала 20000 д.е. чистой прибыли. Известно, что себестоимость всех катеров одинакова. В 2021 году продажи катеров выросли на 10 единиц, а их себестоимость не изменилась. Найдите, как изменилась цена катеров, если прибыль компании увеличилась в 2 раза.

Ответ: увеличилась на 300 д.е.

Решение:

Найдем себестоимость катера. Для этого рассчитаем выручку фирмы в 2020 году. Фирма продала 40 катеров по цене 1000, тогда: $40 \cdot 1000 = 40000$ (**1 балл** за нахождение выручки). Прибыль равна выручке за вычетом издержек ($ТС$), а так как прибыль по условию равна 20000, то: $20000 = 40000 - ТС$. Решив уравнение найдём общие издержки: $ТС = 40000 - 20000 = 20000$ (**1 балл** за нахождение общих издержек). Поделим их на общее количество катеров (40), чтобы узнать себестоимость одного катера: себестоимость = $20000 / 40 = 500$ (**1 балл** за нахождение себестоимости).

В 2021 году продажи увеличились на 10, то есть составили $40 + 10 = 50$ катеров (**1 балл**). Так как себестоимость в 500 не изменилась, общие издержки составили $50 \cdot 500 = 25000$ (**1 балл** за нахождение новых общих издержек). Прибыль компании увеличилась в 2 раза: $20000 \cdot 2 = 40000$ (**1 балл** за нахождение прибыли). Найдём новую выручку как сумму прибыли и издержек (так как прибыль = выручка - издержки, выручка = прибыль + издержки): выручка = $25000 + 40000 = 65000$ (**2 балла** за нахождение новой выручки). Разделим выручку на новое проданное количество катеров (50), чтобы узнать стоимость одного катера: цена = $65000 / 50 = 1300$ (**1 балл** за нахождение

новой цены). Таким образом, цена увеличилась на $1300 - 1000 = 300$ д.е. (**1 балл** за верный ответ).

Итого за задачу: не более 10 баллов

Обратите внимание! Вычисления можно осуществлять и в другом порядке, за каждое из них в таком случае выставляется полный балл по критериям. В случае любой арифметической ошибки участник теряет баллы за рассчитанную величину, но дальнейшие вычисления необходимо проверять с учетом этой ошибки, и за них могут быть выставлены баллы даже при неправильных итогах (если вычисления с учетом предыдущей ошибки выполнены правильно).

4. Фирма, продающая желе, имеет издержки производства $TC = Q^2$, где TC – общие затраты на производство в рублях, а Q – общее количество товара. Желе фирма продает по цене 100 рублей за штуку. Руководитель фирмы решил пригласить технолога, который сможет уменьшить издержки фирмы в 2 раза для каждого количества товара, то есть функция издержек будет иметь вид $TC = \frac{Q^2}{2}$. На сколько увеличится максимальная прибыль фирмы в результате работы технолога?

Ответ: 2500 рублей

Решение:

Вариант решения №1: Чтобы ответить на вопрос, посчитаем прибыль в обоих случаях.

До уменьшения издержек фирма максимизирует прибыль, которая равна выручке (далее TR) производителя за вычетом издержек производителям (далее TC). Выручка равна цене (100 рублей) умноженной на количество (далее Q), итого: $TR = 100 \cdot Q$. Издержки даны в условии: $TC = Q^2$. Итого, фирма максимизирует: прибыль (далее π) $= TR - TC = 100Q - Q^2$ (**2 балла** за формулировку задачи оптимизации фирмы).

$\pi = 100 \cdot Q - Q^2 = -Q^2 + 100Q = (-1) \cdot Q^2 + (100) \cdot Q$. Это парабола с ветвями вниз относительно Q , а значит максимум выражения достигается в вершине $Q^* = \frac{-(100)}{2 \cdot (-1)} = 50$ (**1 балл** за верно найденное оптимальное количество). Чтобы найти значение оптимальной прибыли, необходимо подставить найденное количество $Q = 50$ в выражение прибыли $\pi = 100 \cdot Q - Q^2$. Получаем: $\pi^* = 100 \cdot 50 - 50^2 = 2500$. Прибыль можно посчитать и любым другим способом - например, посчитать значение выручки $TR = 100 \cdot 50 = 5000$ и вычесть из неё издержки $TC = 50^2 = 2500$ (**1 балл** за верно найденное значение прибыли).

После уменьшения издержек выражение выручки не меняется ($TR = 100 \cdot Q$), но издержки из условия теперь имеют вид $TC = \frac{Q^2}{2}$. Значит, после уменьшения издержек фирма будет максимизировать выражение $\pi = 100Q - \frac{Q^2}{2}$ (**2 балла** за формулировку задачи оптимизации фирмы).

$\pi = 100 \cdot Q - \frac{Q^2}{2} = -\frac{Q^2}{2} + 100Q = (-1/2) \cdot Q^2 + (100) \cdot Q$. Это парабола с ветвями вниз относительно Q , а значит максимум выражения достигается в вершине $Q^* = \frac{-(100)}{2 \cdot (-1/2)} = 100$ (**1 балл** за верно найденное оптимальное количество). Чтобы найти значение оптимальной прибыли необходимо подставить найденное количество $Q = 100$ в выражение прибыли $\pi = 100 \cdot Q - \frac{Q^2}{2}$. Получаем: $\pi^* = 100 \cdot 100 - \frac{100^2}{2} = 5000$. Прибыль можно посчитать и любым другим способом - например, посчитать значение выручки $TR = 100 \cdot 100 = 10000$ и вычесть из неё издержки $TC = \frac{100^2}{2} = 5000$ (**1 балл** за верно найденное значение прибыли).

После уменьшения издержек фирма сможет получить прибыль в 5000 рублей, а до уменьшения получала 2500 рублей. Прибыль увеличится на $5000 - 2500 = 2500$ рублей (**2 балла** за верно найденный ответ).

Вариант решения №2: Чтобы найти оптимальные количества, можно воспользоваться предельными величинами.

Из условия до изменений предельные издержки (производная общих издержек по Q) фирмы имеют вид: $MC = TC' = (Q^2)' = 2 \cdot Q$. Так как предельные издержки возрастают, а цена продукции/предельная выручка (P и MR соответственно) являются константой и равны 100 рублям из условия задачи, для максимизации прибыли фирма выбирает такое Q , чтобы выполнялось условие $P = MC$ или $MR = MC$ (оба варианта являются верными, достаточно записать один из них) (**2 балла** за формулировку идеи как найти оптимальный выпуск). Тогда $100 = 2Q$, значит $Q = 50$ в оптимуме (**1 балл** за верно найденное оптимальное количество). Далее необходимо посчитать значение максимальной прибыли любым из способов, подробно описанных в первом варианте решения. Её значение до уменьшения издержек $\pi = 2500$ рублей. (**1 балл** за верно найденное значение прибыли)

Аналогично, можно найти значение прибыли после уменьшения издержек: $MC = TC' = (Q^2/2)' = 1/2 \cdot 2 \cdot Q = Q$. Воспользовавшись условием $P = MC$ или $MR = MC$ (**2 балла** за формулировку идеи как найти оптимальный выпуск), можно найти оптимальный выпуск этом случае: $100 = Q$ (**1 балл** за верно найденное оптимальное количество). Далее необходимо посчитать значение максимальной прибыли любым из способов, подробно описанных в первом варианте решения. Её значение после уменьшения издержек $\pi = 5000$ рублей (**1 балл** за верно найденное значение прибыли).

После уменьшения издержек фирма сможет получить прибыль в 5000 рублей, а до уменьшения получала 2500 рублей. Прибыль увеличится на $5000 - 2500 = 2500$ рублей (**2 балла** за верно найденный ответ).

Итого за задачу: не более 10 баллов

Обратите внимание! Если школьник просто записал верный ответ, никак его не поясняя, он получает за задачу всего 2 балла.

Максимум за часть развернутым ответом - 40 баллов

Всего за работу максимум 100 баллов.