Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Олимпиада школьников РАНХиГС по Экономике

8 – 9 класс

2021 – 2022 учебный год

Заключительный этап

Вариант 1

Задание 1. 15 баллов

Расстояния между транспортными узлами, в которых происходит прием и передача грузов, равны соответственно: 2 км; $\sqrt{7}$ км и 3км. Склад, расположенный внутри транспортной зоны (треугольника, вершины которого находятся в точках приема-передачи грузов) соединяется с транспортными узлами прямыми дорогами. Какое наименьшее расстояние проедет грузовик, которому нужно совершить три рейса в каждый транспортный узел последовательно, выезжая каждый раз от склада и возвращаясь обратно.

Решение

Решение задачи сводится к нахождению минимального расстояния от некоторой точки внутри треугольника со сторонами 2 км; $\sqrt{7}$ км и 3км и умножению этого расстояния на 2 (грузовик едет туда и обратно от склада в каждый узел приема-передачи без повторений узлов).

Пусть в треугольнике ABC основание AB=3, AC=2, BC=$\sqrt{7}$. Из теоремы косинусов получаем, что $\angle A = 60^\circ$. E – точка внутри треугольника такая, что EA+EB+EC минимальна. ΔAEC повернем на 60 градусов вокруг A вовне исходного треугольника так, что C попадет в C_1, а E – в E_1. Заметим, что CC_1 параллельно AB, а ΔAEE_1 – равносторонний треугольник. Очевидно, что EA+EB+EC = C_1E_1+E_1E+EB. Наименьшее значение последней суммы равно длине отрезка C_1B. Таким образом исходная задача свелась к нахождению длины C_1B – стороны ΔABC_1, у которого AC_1=AC=2, AB=3, $\angle C_1AB = 120^\circ$. По теореме косинусов $C_1B = \sqrt{AC^2 + AB^2 - 2AC \cdot AB \cdot \cos 120^\circ} = \sqrt{2^2 + 3^2 - 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot (-0{,}5)} = \sqrt{19}$

А так как грузовик едет туда и обратно, полученное значение нужно умножить на 2.

Ответ: $2\sqrt{19}$

Критерии:

- приведено верное решение задачи и получен правильный ответ – 15 баллов,
- приведено верное решение задачи, но получен неправильный ответ – 14 баллов,
- ошибка в решении, но получен правильный ответ – 8 баллов,

- решение неверное или решение отсутствует, при этом получен правильный ответ – 1 балл,
- решение неверное или решение отсутствует, при этом получен неправильный ответ, или нет ответа – 0 баллов.

Задание 2. 15 баллов

Решите уравнение

$$\sqrt{\frac{x^3+5}{1+\sqrt{5}}}=x.$$

Решение

Уравнение равносильно системе

$$\sqrt{\frac{x^3+5}{1+\sqrt{5}}}=x \Leftrightarrow \begin{cases}\dfrac{x^3+5}{1+\sqrt{5}}=x^2,\\ x\geq 0,\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x^3+5=x^2(1+\sqrt{5}),\\ x\geq 0,\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}5-\sqrt{5}x^2+x^3-x^2=0,\\ x\geq 0,\end{cases}$$

В полученном уравнении обозначим $a=\sqrt{5}$, придем к уравнению квадратному относительно a:

$$a^2-x^2a+x^3-x^2=0.$$

Решая, которое относительно a, получим:

$$\left[\begin{array}{l}a=x^2-x,\\ a=x.\end{array}\right.$$

Откуда:

$$\left[\begin{array}{l}x^2-x-\sqrt{5},\\ x=\sqrt{5},\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=\dfrac{1\pm\sqrt{1+4\sqrt{5}}}{2},\\ x=\sqrt{5}.\end{array}\right.$$

С учетом условия $x\geq 0$, получим

Ответ: $\frac{1+\sqrt{1+4\sqrt{5}}}{2}, \sqrt{5}$.

Критерии:
1. Наличие обоснованного решения и правильного ответа – 15 баллов.
2. Наличие обоснованного решения, однако, полученный ответ отличается от правильного ответа в результате арифметических вычислений – 10 баллов.
3. Имеется идея решения, получен ответ $\sqrt{5}$, однако, решение не доведено до конца – 5 баллов.
4. В остальных случаях – 0 баллов.

Задание 3. 15 баллов

Решить неравенство

$f(g(x)) > g(f(x))$, если $f(x) = \begin{cases} x, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$; $g(x) = \begin{cases} 2 - x, & x < 2 \\ 0, & x \geq 2 \end{cases}$.

Решение

$$g(f(x)) = \begin{cases} 0, & x \geq 2 \\ 2 - x, & 0 \leq x < 2; \\ 2, & x < 0 \end{cases} \quad f(g(x)) = \begin{cases} 2 - x, & x < 2 \\ 0, & x \geq 2 \end{cases} = g(x).$$

$f(g(x)) > g(f(x))$ при $x < 0$.

Ответ: $x < 0$.

Критерии:
Приведено верное решение и получен верный ответ – 15 баллов.
Верно найдены функции $f(g(x))$ и $g(f(x))$, но неравенство решено неверно – 10 баллов.
Одна из функций $f(g(x))$ и $g(f(x))$ найдена верно, другая неверно – 5 баллов.
Получен верный ответ при отсутствии решения – 1 балл.
В остальных случаях – 0 баллов.

Задание 4. 20 баллов
В начале 2020 года Александр из-за страха неопределенности купил несколько килограммов гречки по цене 70 руб/кг. В начале 2022 года у Александра остался 1 кг гречки, а ее цена составила 100 руб/кг. Известно, что в начале 2020 года Александр мог открывать годовые вклады по ставке 10% годовых, двухгодичные вклады по ставке 8% годовых, а в начале 2021 года годичные вклады по ставке 5% годовых. По всем вкладам проценты выплачиваются в конце года.
1) Можно ли сделать вывод, что Александр имел возможность выгоднее распределить свои средства в начале 2020 года?
2) Какие неденежные факторы нужно еще учесть, чтобы оценить оптимальность решения Александра?
3) Если бы параметры задачи были бы таковы, что в выводе п. (а) Александр мог удачнее распределить свои средства в начале 2020 года, тем не менее мы не могли бы утверждать, что его действия тогда не являлись оптимальными. Почему?

Решение:
(а) Нам известно, что остался 1 кг гречки, который Александр мог бы купить в начале 2022 года. Рассчитаем, было бы ему это выгодно. Рассмотрим вариант, когда он последовательно добавляет деньги на годовые вклады, и вариант, когда он сразу кладет их на двухгодичный вклад.
На годовые вклады: сбережет $70 \cdot (1 + 0{,}1) \cdot (1 + 0{,}05) = 80{,}85$ руб
На двухгодчином вкладе: сбережет $70 \cdot (1 + 0{,}08) \cdot (1 + 0{,}08) = 81{,}64$ руб
Точное значение сбережений с 70 руб можно не рассчитывать, достаточно получить оценку, что сумма денег будет меньше 100 руб.

Таким образом, видно, что этих денег недостаточно было бы для покупки 1 кг гречки, т.е. исходя из условия задачи Александр не мог распределить средства выгоднее. **(10 баллов)**
(б) Вероятно, часть гречки могла испортиться во время хранения. Также для длительного хранения запасов необходимо дополнительная площадь в квартире/доме, что может вызывать неудобство при пользовании. Наличие запасов может положительно влиять на настроение Александра, снижать его тревожность.
Пара аргументов – **5 баллов**.
(в) Наши расчеты базируются на показателях, которые были неизвестны Александру на момент принятия решения. Его оценки цен гречки и ставки по депозитам в 2021 году могли быть такими, что он тогда вел себя оптимально, а постфактум это могло оказаться не так. **(5 баллов)**

Задание 5. 20 баллов
Начинающий экономист-криптограф получил от правителя криптограмму, в которой был очередной секретный указ о введении потоварного налога на некотором рынке. В криптограмме была указана сумма налоговых поступлений, которую необходимо собрать. Также особый акцент был сделан на том, что бóльшую сумму налоговых поступлений на данном рынке собрать невозможно. К сожалению, экономист-криптограф расшифровал криптограмму с ошибкой – цифры в сумме налоговых поступлений были определены им в неправильном порядке. Основываясь на ошибочных данных, было принято решение ввести потоварный налог на потребителя в размере 30 денежных единиц за единицу товара. Рыночное предложение имеет вид $Qs = 6P - 312$, а рыночный спрос линеен. Помимо этого, известно, что при изменении цены на единицу, изменение величины спроса в 1,5 раза меньше изменения величины предложения. После того как был введён налог, цена потребителя выросла до 118 денежных единиц.
1) Восстановите функцию рыночного спроса.
2) Определите величину налоговых поступлений, которые были собраны при выбранной ставке.
3) Определите ставку количественного налога, которая позволила бы достичь указа правителя.
4) Чему равны налоговые сборы, которые указал собрать правитель?

Решение:
1) Пусть функция спроса линейна $Q_d = a - bP$. Известно, что $1{,}5b = 6$. Находим, что $b = 4$. Если ввести потоварный налог $t = 30$, то $P_d = 118$. $a - 4P_d = 6(P_d - 30) - 312$; $0{,}1a + 49{,}2 = P_d = 118$; $a = 688$. Функция рыночного спроса имеет вид $Q_d = 688 - 4P$. **(8 баллов).**
2) Известно, что $P_d(t = 30) = 118$. Значит, $Q_d = 688 - 472 = 216$, $T = 216 \cdot 30 = 6480$. **(4 баллов).**
3) Пусть $P_s = P_d - t$, $688 - 4P_d = 6P_d - 6t - 312$, $P_d = 100 + 0{,}6t$; $Q_d = 288 - 2{,}4t$. Налоговые поступления составляют $T = Q \cdot t = 288t - 2{,}4t^2$. Это парабола ветви вниз, максимум функции достигается при $t^* = 60$. **(4 баллов).**
4) $T_{max} = 288 \cdot 60 - 2{,}4 \cdot 60 \cdot 60 = 8640$. **(4 баллов).**
Штрафы: допущена арифметическая ошибка – 2 балла, отсутствует обоснование максимума – 5 баллов.

Задача 6. 15 баллов

Приобретение товаров в розницу, но по оптовым ценам называют совместными покупками, если люди кооперируются, покупая товары у поставщиков без наценки.

Практика совместных покупок стала популярна в России в середине 2000-х годов и используется и в настоящее время. Покупатели объединяются на специализированных сайтах или в социальных сетях. В каждой закупке у поставщиков прописаны условия приобретения товаров. Например, указаны сроки поставки, минимальная сумма заказа, условия возврата бракованного товара. Те, кто выполняет роль организаторов покупок, договариваются с поставщиками, заказывают, оплачивают и сортируют товар, а затем отправляют товар по почте или отвозят его в пункт выдачи, где его и получают заказчики, участвующие в совместной покупке. Организаторы получают некоторый процент за свои услуги и, ориентируясь на свой опыт работы с конкретным поставщиком, всегда информируют заказчиков велик ли риск поставки товаров не того цвета или размера, и как правило, они не несут ответственности за риск потери груза в пути, конфискацию его на таможне и т.п.

Почему, несмотря на описанные риски, практика совместных покупок популярна во многих странах? Объясните.

Решение:

Приведем несколько факторов, которые могут объяснить выгодность подобных покупок.

1) Совместные закупки позволяют значительно сэкономить на приобретении товаров, поскольку фактически осуществляются по оптовым ценам, а накладные расходы, связанные с доставкой товара до покупателя и оплатой услуг организаторов этой покупки оказываются незначительными, так как распределены между всеми участниками группы.

2) Большая группа потребителей совместно, делясь друг с другом информацией об уже приобретенных ранее товарах, может более точно оценить качество товара, чем каждый из покупателей по отдельности. Это позволяет им выбирать лучшие варианты, а при необходимости обмениваться друг с другом товарами.

3) Как правило, внутри таких сообществ люди более охотно делятся друг с другом объективной информацией о товарах, организаторах и поставщиках. Поэтому даже если при совместной покупке и возникают издержки, связанные с описанными рисками, покупатели готовы заплатить за покупку у тех, чья репутация оказывается выше, чья репутация может свидетельствовать о качестве приобретаемого товара.

Оба аргумента – 15 баллов. Один – 8 баллов.

Дополнительные аргументы при одном основном + 4 балла.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Олимпиада школьников РАНХиГС по Экономике

8 – 9 класс

2021 – 2022 учебный год

Заключительный этап

Вариант 2.

Задание 1. 15 баллов

Расстояния между причалами острова, в которых происходит погрузка и разгрузка улова рыбы, равны соответственно: 4 км, $\sqrt{13}$ км и 3 км. Холодильник, расположенный внутри транспортной зоны (треугольника, вершины которого находятся в точках погрузки-разгрузки рыбы) соединяется с причалами прямыми дорогами. Какое наименьшее расстояние проедет автомобиль-рефрижератор, которому нужно совершить три рейса к каждому причалу последовательно, выезжая каждый раз от холодильника и возвращаясь обратно.

Решение
Решение задачи сводится к нахождению минимального расстояния от некоторой точки внутри треугольника со сторонами 4 км; $\sqrt{13}$ км и 3 км и умножению этого расстояния на 2 (рефрижератор едет туда и обратно от холодильника к каждому причалу для погрузки-разгрузки без повторения портов).
Пусть в треугольнике ABC основание AB=3, AC=4, BC=$\sqrt{13}$. Из теоремы косинусов получаем, что $\angle A = 60^\circ$. E – точка внутри треугольника такая, что EA+EB+EC минимальна. ΔAEC повернем на 60 градусов вокруг A вовне исходного треугольника так, что C попадет в C_1, а E – в E_1. Заметим, что CC_1 параллельно AB, а ΔAEE_1 – равносторонний треугольник. Очевидно, что EA+EB+EC = $C_1E_1+E_1E$+EB. Наименьшее значение последней суммы равно длине отрезка C_1B. Таким образом исходная задача свелась к нахождению длины C_1B – стороны ΔABC_1, у которого AC_1=AC=4, AB=3, $\angle C_1AB = 120^\circ$. По теореме косинусов $C_1B = \sqrt{AC^2 + AB^2 - 2AC \cdot AB \cdot \cos 120^\circ} = \sqrt{4^2 + 3^2 - 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot (-0{,}5)} = \sqrt{37}$
А так как рефрижератор едет туда и обратно, полученное значение нужно умножить на 2.

Ответ: $2\sqrt{37}$

Критерий:
- приведено верное решение задачи и получен правильный ответ – 15 баллов,
- приведено верное решение задачи, но получен неправильный ответ – 14 баллов,
- ошибка в решении, но получен правильный ответ – 8 баллов,
- решение неверное или решение отсутствует, при этом получен правильный ответ – 1 балл,
- решение неверное или решение отсутствует, при этом получен неправильный ответ, или нет ответа – 0 баллов.

Задание 2. 15 баллов

Решите уравнение

$$\sqrt{\frac{x^3+7}{1+\sqrt{7}}}=x.$$

Решение:

Уравнение равносильно системе

$$\sqrt{\frac{x^3+7}{1+\sqrt{7}}}=x \Leftrightarrow \begin{cases}\dfrac{x^3+7}{1+\sqrt{7}}=x^2,\\ x\geq 0,\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x^3+7=x^2\left(1+\sqrt{7}\right),\\ x\geq 0,\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}7-\sqrt{7}x^2+x^3-x^2=0,\\ x\geq 0,\end{cases}$$

В полученном уравнении обозначим $a=\sqrt{7}$, придем к уравнению квадратному относительно a:

$$a^2-x^2a+x^3-x^2=0.$$

Решая, которое относительно a, получим:

$$\left[\begin{array}{l}a=x^2-x,\\ a=x.\end{array}\right.$$

Откуда:

$$\left[\begin{array}{l}x^2-x-\sqrt{7},\\ x=\sqrt{7},\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=\dfrac{1\pm\sqrt{1+4\sqrt{7}}}{2},\\ x=\sqrt{7}.\end{array}\right.$$

С учетом условия $x\geq 0$, получим

Ответ: $\frac{1+\sqrt{1+4\sqrt{7}}}{2},\sqrt{7}$.

Критерии

1. Наличие обоснованного решения и правильного ответа – 15 баллов.
2. Наличие обоснованного решения, однако, полученный ответ отличается от правильного ответа в результате арифметических вычислений – 10 баллов.
3. Имеется идея решения, получен ответ $\sqrt{7}$, однако, решение не доведено до конца – 5 баллов.
4. В остальных случаях – 0 баллов.

Задание 3. 15 баллов

$f(g(x)) \leq g(f(x))$, если $f(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 2 \\ x-2, & x > 2 \end{cases}$; $g(x) = \begin{cases} -x, & x \leq 0 \\ 0, & x > 0 \end{cases}$

Решение

$f(g(x)) = \begin{cases} 0, & x \geq -2 \\ -x-2, & x < -2 \end{cases}$; $g(f(x)) \equiv 0$.

$f(g(x)) \leq g(f(x))$ при $x \geq -2$.

Ответ: $x \geq -2$.

Критерии:

Приведено верное решение и получен верный ответ – 15 баллов.

Верно найдены функции $f(g(x))$ и $g(f(x))$, но неравенство решено неверно – 10 баллов.

Одна из функций $f(g(x))$ и $g(f(x))$ найдена верно, другая неверно – 5 баллов.

Получен верный ответ при отсутствии решения – 1 балл.

В остальных случаях – 0 баллов.

Задание 4. 20 баллов

В начале 2015 года Владимир купил несколько килограммов гречки по цене 70 руб/кг. В начале 2017 года у Владимира остался 1 кг гречки, а ее цена составила 85 руб/кг. Известно, что в начале 2015 года Владимир мог открывать годовые вклады по ставке 16% годовых, двухгодичные вклады по ставке 15% годовых, а в начале 2016 года годичные вклады по ставке 10% годовых. По всем вкладам проценты выплачиваются (капитализируются по двухгодичным) в конце года.

1) Можно ли сделать вывод, что Владимир имел возможность выгоднее распределить свои средства в начале 2015 года?

2) Какие денежные и неденежные факторы нужно еще учесть, чтобы оценить оптимальность решения Владимира?

3) Если бы параметры задачи были бы таковы, что в выводе п. (а) Владимир мог удачнее распределить свои средства в начале 2015 года, тем не менее мы не могли бы утверждать, что его действия тогда не являлись оптимальными. Почему?

Решение

(а) Нам известно, что остался 1 кг гречки, который Владимир мог бы купить в начале 2017 года. Рассчитаем, было бы ему это выгодно. Рассмотрим вариант, когда он последовательно добавляет деньги на годовые вклады, и вариант, когда он сразу кладет их на двухгодичный вклад.

На годовые вклады: сбережет $70 \cdot (1 + 0{,}16) \cdot (1 + 0{,}1) = 89{,}32$ руб

На двухгодчином вкладе: сбережет $70 \cdot (1 + 0{,}15) \cdot (1 + 0{,}15) = 92{,}57$ руб

Точное значение сбережений с 70 руб можно не рассчитывать, достаточно получить оценку, что сумма денег будет больше 85 руб.

Таким образом, видно, что этих денег достаточно было бы для покупки 1 кг гречки, т.е. исходя из условия задачи Владимир мог распределить средства выгоднее. **(10 баллов)**

(б) Вероятно, часть гречки могла испортиться во время хранения. Также для длительного хранения запасов необходимо дополнительная площадь в квартире/доме, что может вызывать неудобство при пользовании. Наличие запасов может положительно влиять на настроение Владимира, снижать его тревожность.

Пара аргументов – **5 баллов**.

(в) Наши расчеты базируются на показателях, которые были неизвестны Владимиру на момент принятия решения. Его оценки цен гречки и ставки по депозитам в 2015 году могли быть такими, что он тогда вел себя оптимально, а постфактум это могло оказаться не так. **(5 баллов)**

Задание 5. 20 баллов

Начинающий экономист-криптограф получил от правителя криптограмму, в которой был очередной секретный указ о введении потоварного налога на некотором рынке. В криптограмме была указана сумма налоговых поступлений, которую необходимо собрать. Также особый акцент был сделан на том, что бóльшую сумму налоговых поступлений на данном рынке собрать невозможно. К сожалению, экономист-криптограф расшифровал криптограмму с ошибкой – цифры в сумме налоговых поступлений были определены им в неправильном порядке. Основываясь на ошибочных данных, было принято решение ввести потоварный налог на производителя в размере 90 денежных единиц за единицу товара. Известно, что рыночный спрос имеет вид $Qd = 688 - 4P$, а рыночное предложение линейно. Помимо этого, известно, что при изменении цены на единицу, изменение величины спроса в 1,5 раза меньше изменения величины предложения. После того как был введён налог, цена производителя сократилась до 64 денежных единиц.

1) Восстановите функцию рыночного предложения.

2) Определите величину налоговых поступлений, которые были собраны при выбранной ставке.

3) Определите ставку количественного налога, которая позволила бы достичь указа правителя.

4) Чему равны налоговые сборы, которые указал собрать правитель?

Решение:

1) Пусть функция предложения линейна $Q_s = c + dP$. Известно, что $1{,}5 \cdot 4 = d$. Находим, что $d = 6$. Если ввести потоварный налог $t = 90$, то $P_s = 64$. $688 - 4(P_s + 90) = 6P_s + c$; $0{,}1c + 32.8 = P_s = 64$; $c = -312$. Функция рыночного предложения имеет вид $Q_s = 6P - 312$. **(8 баллов).**

2) Известно, что $P_S(t = 90) = 64$. Значит, $Q_s = 6P - 312 = 72$, $T = 72 \cdot 90 = 6480$. **(4 балла).**

3) Пусть $P_s = P_d - t$, $688 - 4P_d = 6P_d - 6t - 312$, $P_d = 100 + 0{,}6t$; $Q_d = 288 - 2{,}4t$. Налоговые поступления составляют $T = Q \cdot t = 288t - 2{,}4t^2$. Это парабола ветви вниз, максимум функции достигается при $t^* = 60$. **(4 балла).**

4) $T_{max} = 288 \cdot 60 - 2{,}4 \cdot 60 \cdot 60 = 8640$. **(4 балла).**

Штрафы: допущена арифметическая ошибка – 2 балла, отсутствует обоснование максимума – 5 баллов.

Задача 6. 15 баллов

Приобретение товаров в розницу, но по оптовым ценам называют совместными покупками, если люди кооперируются, покупая товары у поставщиков без наценки.
Практика совместных покупок стала популярна в России в середине 2000-х годов и используется и в настоящее время. Покупатели объединяются на специализированных сайтах или в социальных сетях. В каждой закупке у поставщиков прописаны условия приобретения товаров. Например, указаны сроки поставки, минимальная сумма заказа, условия возврата бракованного товара. Те, кто выполняет роль организаторов покупок, договариваются с поставщиками, заказывают, оплачивают и сортируют товар, а затем отправляют товар по почте или отвозят его в пункт выдачи, где его и получают заказчики, участвующие в совместной покупке. Организаторы получают некоторый процент за свои услуги и, ориентируясь на свой опыт работы с конкретным поставщиком, всегда информируют заказчиков велик ли риск поставки товаров не того цвета или размера, и как правило, они не несут ответственности за риск потери груза в пути, конфискацию его на таможне и т.п.
Почему, несмотря на описанные риски, практика совместных покупок популярна во многих странах? Объясните.

Решение:
Приведем несколько факторов, которые могут объяснить выгодность подобных покупок.
1) Совместные закупки позволяют значительно сэкономить на приобретении товаров, поскольку фактически осуществляются по оптовым ценам, а накладные расходы, связанные с доставкой товара до покупателя и оплатой услуг организаторов этой покупки оказываются незначительными, так как распределены между всеми участниками группы.
2) Большая группа потребителей совместно, делясь друг с другом информацией об уже приобретенных ранее товарах, может более точно оценить качество товара, чем каждый из покупателей по отдельности. Это позволяет им выбирать лучшие варианты, а при необходимости обмениваться друг с другом товарами.
3) Как правило, внутри таких сообществ люди более охотно делятся друг с другом объективной информацией о товарах, организаторах и поставщиках. Поэтому даже если при совместной покупке и возникают издержки, связанные с описанными рисками, покупатели готовы заплатить за покупку у тех, чья репутация оказывается выше, чья репутация может свидетельствовать о качестве приобретаемого товара.
Оба аргумента – 15 баллов. Один – 8 баллов.
Дополнительные аргументы при одном основном + 4 балла.