

Ответы на задания заочного тура Олимпиады

5 – 6 класс

=====ЧАСТЬ А=====

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
1	В	5	5 или 0.
2	В	5	5 или 0.
3	(1) – сдельная, (2) – заказов, (3) – повременная, (4) – время.	4	4 или 0
4	В 1 цветике 24 лирика.	6	6 или 0.
5	1 – б, к; 2 – ж, и; 3 – а, е, з; 4 – г; 5 – в, д.	10	10 баллов, по 1 баллу за каждое верное соответствие.

=====ЧАСТЬ Б=====

Задачи

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ*	Балл	Примечание
6	Решение: 1. Будущая стоимость ноутбука: $42000 \times 1,04 = 43\ 680$ руб.	8	За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	2. Сумма по вкладу через год: $35000 \times 1,06 = 37100$ руб.		За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	3. Недостающая сумма: $43680 - 37100 = 6580$ руб.		За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	4. Необходимые ежемесячные сбережения: $6580 / 12 = 548,33$ руб.		За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	Ответ: 548,33 руб. придется откладывать Маше ежемесячно.		
7	Решение: 1. Рассчитаем цену при доставке почтой России: $256 + 105 + 200 = 561$ руб.	10	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
	2. Рассчитаем цену при доставке курьерской службой: $256 + 105 + 330 = 691$ руб.		За правильно выполненный шаг решения 2 балла
	3. Рассчитаем, какой должна быть стоимость по сравнению с конкурентом: $790 - 0,12 \times 790 = 695,2$ руб. – не выше этого значения должна быть цена на ежедневник Ивана.		За правильно выполненный шаг решения 2 балла
	4. Таким образом, цена ежедневника должна быть не больше 695,2 руб. и не меньше 691 руб., чтобы продажи были выгодными и окупались. Используя доставку почтой России, Иван заработает на продаже ежедневников больше, так как будет получать разницу в стоимости доставки, которая составит $330 - 200 = 130$ руб. за каждую единицу продукции.		За правильно выполненный шаг решения 4 балла

	Ответ: цена ежедневника должна быть не больше 695,2 руб. и не меньше 691 руб., чтобы продажи были выгодными и окупались. Используя доставку почтой России, Иван заработает на продаже ежедневников больше, так как будет получать разницу в стоимости доставки, которая составит 130 руб. за каждую единицу продукции.		
8	Решение: 1. Определим количество оставшегося зерна после выбраковки: $400 - 20 = 380$ т.	12	За правильно выполненный шаг решения 1 балл
	2. Рассчитаем, сколько зерна идет на семена: $380 \times 0,17 = 64,6$ т. Определим остаток: $380 - 64,6 = 315,4$ т.		За правильно выполненный шаг решения 3 балла
	3. Определим, сколько зерна идет на внутреннее потребление: $315,4 \times 0,3 = 94,62$ т. Определим, сколько зерна идет на экспорт: $315,4 \times 0,7 = 220,78$ т.		За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	4. Определим прибыль от продажи зерна для внутреннего потребления: $94,62 \times 8500 = 804270$ руб. Определим прибыль от продажи зерна на экспорт: $220,78 \times 15000 = 3311700$ руб. Определим общую прибыль: $804270 + 3311700 = 4115970$ руб.		За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	Ответ: годовой объем экспорта зерна составит 220,78 т, прибыль от продажи зерна составит 4115970 руб.		

* Ход решения задач может не совпадать с предлагаемым. Если участник решил задачу другим способом и получил верный ответ, засчитывается максимальный из возможных баллов за данное задание. Один ответ без решения не засчитывается. Баллы за него не ставятся.

=====ЧАСТЬ В=====

Анализ качественной ситуации и ответы на вопросы Максимальное количество баллов – 40.

№	Верный ответ*	Балл	Примечание
9	Прав второй знакомый – кредит все равно придется выплачивать, на тех же условиях, но по другим реквизитам, т.е. другому банку. Прежде всего, Сидорову следовало обратиться за консультацией к специалистам (финансовый консультант, сотрудники банка), т.к. среди знакомых могло не оказаться знающего человека. Далее, Сидорову нужно внести очередной платеж по кредиту, иначе будет просрочка. О случае просрочки внесут запись в кредитную историю гражданина, что повлияет на надежность его как заемщика и впоследствии может привести к затруднениям при получении новых кредитов. Необходимую сумму (на выплату по кредиту) Сидоров может взять из собственных сбережений	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.

	(если они у него есть), либо занять у знакомых/родственников, либо обратиться в банк за рефинансированием кредита.		
10	<p>Возможные аргументы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проживание в своей квартире дает стабильность, никто не может в любой момент попросить съехать. – в свою квартиру легче инвестировать (делать ремонт, улучшать жилищные условия). – своя квартира остается в собственности, может передаваться по наследству. 	20	<p>При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.</p>

**Ответы на задания заочного тура Олимпиады
7 – 8 класс**

=====ЧАСТЬ А=====

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
1	Б	5	5 или 0.
2	Б	5	5 или 0.
3	1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – а.	8	8 баллов, по 2 балла за каждое верное соответствие.
4	Финансовая пирамида. Пример: МММ, Кэшбери, Меркурий.	4	Правильное понятие – 2 балла, за каждый верный пример – 1 балл.
5	1- б, 2 – г, 3 – в, 4 – а.	8	8 баллов, по 2 балла за каждое верное соответствие.

=====ЧАСТЬ Б=====

Задачи

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ*	Балл	Примечание
6	Решение: 1. Альтернативная стоимость 1 пары женских сапог равна 2 парам мужских ботинок. Следовательно, максимально возможный выпуск женских сапог составит: $1800 / 2 = 900$ пар	8	За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	2. Если обувная фабрика будет выпускать 650 пар женских сапог, производственные мощности позволят выпустить: $(900 - 650) \times 2 = 500$ пар мужских ботинок (или $1800 - 650 \times 2 = 500$ пар)		За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	Ответ: максимальный выпуск женских сапог 900 пар; выпуск мужских ботинок составит 500 пар.		
7	Решение: 1. Обозначим общую сумму контракта за x , тогда в июне 2018 г. организация поставила $0,25x$ стульев, в июле: $0,3 \times (x - 0,25x) = 0,225x$, в августе: $0,1x$.	10	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
	2. Составим уравнение: $x - 0,25x - 0,225x - 0,1x - 2125 = 0$ Решая уравнение, получаем, что $x = 5000$		За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	3. Составим график поставок: Июнь 2018 г.: $0,25x = 0,25 \times 5000 = 1250$ Июль 2018 г.: $0,225x = 0,225 \times 5000 = 1125$ Август 2018 г.: $0,1x = 0,1 \times 5000 = 500$ Сентябрь 2018 г.: 2125		За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	Ответ: государственный контракт был заключен на 5000 стульев. График поставок: июнь – 1250, июль – 1125, август – 500, сентябрь – 2125.		
8	1. Найдем первоначальную равновесную цену. $Q_d = Q_s$ $1200 - p = 300 + 2p$ $P = 300$ руб. за кг. Определим равновесное количество, подставив равновесную цену в уравнение спроса: $Q = 1200 - 300 = 900$ кг.	12	За правильно выполненный шаг решения 2 балла

2. Определим доход производителей от продажи мяса за год по равновесной цене: $(900 \times 300) = 270\,000$ руб. $270\,000 \times 12 = 3\,240\,000$ руб.	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
3. Определим объем спроса и предложения мяса после введения фиксированной цены: $Q_d = 1200 - 275 = 925$ кг $Q_s = 300 + 2 \times 275 = 850$ кг	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
4. Определим объем неудовлетворенного спроса после введения фиксированной цены за год: $925 - 850 = 75$ кг – объем неудовлетворенного спроса за месяц. $75 \times 12 = 900$ кг – объем неудовлетворенного спроса за год.	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
5. Определим доход производителей от продажи мяса за год по фиксированной цене: $850 \times 275 = 233\,750$ руб. $233\,750 \times 12 = 2\,805\,000$	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
6. Определим потери производителей от введения фиксированной цены за год: $3\,240\,000 - 2\,805\,000 = 435\,000$ руб.	За правильно выполненный шаг решения 2 балла
Ответ: неудовлетворенный спрос за год равен 900 кг, потери производителей от введения фиксированной цены за год равны 435 000 руб.	

* Ход решения задач может не совпадать с предлагаемым. Если участник решил задачу другим способом и получил верный ответ, засчитывается максимальный из возможных баллов за данное задание. Один ответ без решения не засчитывается. Баллы за него не ставятся.

====ЧАСТЬ В====

Анализ качественной ситуации и ответы на вопросы Максимальное количество баллов – 40.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
9	Поведение Николая не рационально с экономической точки зрения. В данном случае Николай не учёл возможные транзакционные издержки, связанные с затратами времени, усилий и денег на поиск поставщиков ресурсов и сопутствующих услуг, а также на самостоятельное возведение. Если сумма за строительство одинаковая, то ему выгоднее было заказать возведение дачного дома у специализированной компании.	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.
10	Налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, принудительно взимаемый органами государственной власти различных уровней с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований. Налоги бывают прямыми (на имущество, доходы, прибыль) и косвенными (НДС, акцизы, таможенные пошлины). Налоги нужны, чтобы государство получало	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.

<p>финансовые средства для выполнения своих функций, а также для воздействия государства на экономические и социальные процессы через систему льгот и налоговых платежей и сборов. Налоги также позволяют перераспределять доходы между различными слоями населения; значительная их доля должна в виде социальной помощи поступать к малоимущим слоям населения. Они также необходимы для соблюдения стоимостных пропорций в процессе образования и распределения доходов разных субъектов экономики, а также контроля за результатами хозяйственной деятельности предприятий и организаций.</p>	
---	--

Ответы на задания заочного тура Олимпиады

9 класс

=====ЧАСТЬ А=====

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
1	Б.	5	5 или 0
2	Г.	5	5 или 0
3	Товары – субституты, это такая пара товаров, повышение цены на один из которых вызывает рост спроса на другой товар. Субституты – взаимозаменяемые товары. Товары – комплементы, это такая пара товаров, повышение цены на один из которых вызывает падение спроса и на другой. Комплементы – взаимодополняемые товары. 1 – в, г, е 2 – а, б, д	8	За правильные понятия – 2 балла. За каждое правильное совпадение в соотнесении – 1 балл.
4	1) В стране X прогрессивная система налогообложения. Прогрессивная шкала налогообложения – система налогообложения, построенная на принципе увеличения налоговых ставок в зависимости от роста уровня облагаемого дохода налогоплательщика. 2) 105000 у. е.	4	За правильное определение шкалы налогообложения – 2 балла. За определение величины уплаченного налога – 2 или 0.
5	1) Величина спроса. 2) Неплатежеспособного спроса. 3) Монопольного рынка / монополии. 4) Излишек потребителя.	8	По 2 балла за каждый верный ответ.

=====ЧАСТЬ Б=====

Задачи

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ*	Балл	Примечание
6	Решение: <u>1 вариант</u> Вместо суммарного процента будем считать суммарную долю привилегированных акций - очевидно, что эти числа отличаются в 100 раз и достигают своего максимума одновременно. Каждая привилегированная акция у человека, который могу купить 43 акции, составляет $1/43$ от общего числа акций, а второго человека, который могу купить 53 – $1/53$ от общего числа акций. Таким образом, больший вес будет иметь привилегированная акция у первого человека. Тогда у первого покупателя все акции – привилегированные, т.е. 40 шт., а остальные 3 – обыкновенные. У второго человека все 53 акции обыкновенные.	8	8 баллов
	Ответ: у первого покупателя все акции – привилегированные, т.е. 40 шт., а остальные 3 – обыкновенные. У второго человека все 53 акции обыкновенные.		
	<u>2 вариант</u>		8 баллов

	<p>1) Представим количество привилегированных акций, которое купил первый покупатель за x. Тогда:</p> $\frac{x}{43} + \frac{40-x}{53} = \frac{53+43(40-x)}{43 \times 53} = \frac{53x+1720-43x}{2279} = \frac{10x+1720}{2279}$																	
	2) $f(x) = \frac{10x+1720}{2279}$, функция линейная, возрастающая.																	
	3) Находим наибольшее значение x на отрезке $1 \leq x \leq 40$, $x = 40$																	
	Ответ: у первого мужчины 40 привилегированных и 3 обыкновенных акции, у второго – 53 обыкновенные.																	
7	<p>Решение:</p> <p>1) Для начала следует определить, насколько процентов сократился совокупный урожай. Учитывая, что половина апельсинов выращивается в Аквамари, то уравнение, описывающее совокупный урожай в текущем году, будет записано следующим образом: $Q_2 = 0,5Q_1 + 0,7 \times 0,5Q_1 = 0,85Q_1$, соответственно снижение урожая составило 15% или $\Delta Q = -0,15Q_1$.</p>	10	За правильно выполненный шаг решения 4 балла															
	<p>2) Далее находим изменение цены. Изначально нам известно, что эластичность спроса по цене составляет $-0,5$. Используем следующую формулу: $\left(\frac{\Delta Q}{Q_1}\right) / \left(\frac{\Delta P}{P_1}\right) = -0,5$, отсюда: $\left(\frac{\Delta P}{P_1}\right) = \frac{-0,15}{-0,5} = 0,3$, т.е. цена на апельсины выросла на 30%. Соответственно, новая цена $P_2 = 1,3P_1$.</p>		За правильно выполненный шаг решения 4 балла															
	<p>3) Найдем изменение совокупной выручки: $TR_2 = 1,3P_1 \times 0,85Q_1$, отсюда $TR_2 = 1,105TR_1$, т.е. совокупная выручка возросла на 10,5%.</p>		За правильно выполненный шаг решения 2 балла															
	Ответ: совокупная выручка возросла на 10,5%.																	
8	<p>Решение:</p> <p>Маша зря отказалась сотрудничать с Витей. Выполняя работу вместе, они бы получили больше конфет. Мороженого они бы получили в любом случае только 20 порций (поскольку максимальное количество грядок – 20). Маша имеет абсолютное преимущество и в прополке грядок и в сборе ягод, однако, сравнительное преимущество у нее только в сборе ягод.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Прополка грядок</th> <th>Сбор ягод</th> <th>Альтернативная стоимость 1 грядки</th> <th>Альтернативная стоимость 1 ст. ягод</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Маша</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>2</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>Витя</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>1,5</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Если бы дети работали по отдельности, то получились бы следующие результаты работы за</p>		Прополка грядок	Сбор ягод	Альтернативная стоимость 1 грядки	Альтернативная стоимость 1 ст. ягод	Маша	6	12	2	1/2	Витя	4	6	1,5	2/3	12	
	Прополка грядок	Сбор ягод	Альтернативная стоимость 1 грядки	Альтернативная стоимость 1 ст. ягод														
Маша	6	12	2	1/2														
Витя	4	6	1,5	2/3														

<p>6 часов: Маша: прополочила бы 12 грядок (2 часа) и собрала 48 стаканов ягод (4 часа). Витя: прополочил бы 8 грядок (2 часа) и собрал 24 стакана ягод (4 часа). Если бы дети работали вместе по плану, предложенным Витей: Витя: за 5 часов прополочил бы все грядки и за оставшийся час собрал 6 стаканов ягод. Маша: за 6 часов собрала бы 72 стакана ягод. Итого собрано ягод: $72 + 6 = 78$ стаканов. Вознаграждение от бабушки:</p>			
	Каждый сам за себя	Совместная работа и разделение вознаграждения на Витиных условиях	Выгода от сделки
Маша	12 порций мороженого 48 конфет	12 порций мороженого 50 конфет	2 конфеты
Витя	8 порций мороженого 24 конфеты	8 порций мороженого 28 конфет	4 конфеты
<p>Ответ: и для Маши, и для Вити был бы выгоден вариант совместной работы.</p>			

* Ход решения задач может не совпадать с предлагаемым. Если участник решил задачу другим способом и получил верный ответ, засчитывается максимальный из возможных баллов за данное задание. Один ответ без решения не засчитывается. Баллы за него не ставятся.

=====ЧАСТЬ В=====

Анализ качественной ситуации и ответы на вопросы Максимальное количество баллов – 40.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
9	<p>1) Эффект Гиффена, парадокс Гиффена, товары Гиффена (любой из вариантов может быть засчитан). Суть парадокса в следующем. Существует некая группа товаров, повышение цен на которые ведет к увеличению спроса. Происходит это преимущественно в период кризиса, когда бедные домохозяйства вынуждены отказываться от многих потребительских товаров, но при этом увеличивать расходы на потребление товаров первой необходимости. Помимо картофеля к таким товарам могут относиться макароны, рис, соль и т.д.</p> <p>2) Здесь могут быть примеры с макаронами, рисом, спичками, солью, бензином и др.</p> <p>3) Парадокс Гиффена подразумевает, что кривая спроса приобретает положительный наклон, т.е. описывает не обратную, а прямую зависимость между ценой на товар и объемом спроса на него. При этом данное явление не противоречит основному закону спроса/предложения, т.к. возникает только при условии изменения внешних факторов (экономический кризис, голод и т.д.).</p>	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.

10	Может. Деятельность профсоюзов по повышению заработной платы для обеспечения достойного уровня жизни при росте цен может вызвать стагфляцию при условии, что рост заработной платы будет опережать рост производительности труда работников, в связи с чем в экономике страны X возрастет средний уровень издержек. Это приведет к сокращению краткосрочного совокупного предложения, что и является причиной стагфляции.	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.
-----------	---	----	---

**Ответы на задания заочного тура Олимпиады
10 – 11 класс**

=====ЧАСТЬ А=====

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ	Балл	Примечание
1	Б, в.	5	5 или 0
2	Б.	5	5 или 0
3	(1) Налог (2) Богатство (3) Налогообложение (4) Олигархия	4	По 1 баллу за верный ответ.
4	1 – г, ж 2 – б, з 3 – а, и 4 – в, д 5 – е, к	10	За каждое верное совпадение – 1 балл.
5	1 – б, 2 – д, 3 – а	6	6 или 0.

=====ЧАСТЬ Б=====

Задачи

Максимальное количество баллов – 30.

№	Верный ответ*	Балл	Примечание																																																																																
6	Решение: $TC = FC + VC$ $AC = TC / Q$ $AFC = FC / Q$ $AVC = VC / Q$ $MC = (TC_2 - TC_1) / (Q_2 - Q_1)$	6	Верно рассчитаны TC – 1 балл, верно рассчитаны AC – 1 балл, верно рассчитаны AFC – 1 балл, верно рассчитаны AVC – 1 балл, верно рассчитаны MC – 2 балла.																																																																																
	Ответ:																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Q</th> <th>FC</th> <th>VC</th> <th>TC</th> <th>AC</th> <th>AFC</th> <th>AVC</th> <th>MC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>38</td> <td>19</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>13,3</td> <td>6,7</td> <td>6,7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20</td> <td>24</td> <td>44</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>20</td> <td>36</td> <td>56</td> <td>9,3</td> <td>3,3</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>8,6</td> <td>2,9</td> <td>5,7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>20</td> <td>48</td> <td>68</td> <td>8,5</td> <td>2,5</td> <td>6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Q	FC	VC	TC	AC	AFC	AVC	MC	0	20	0	20	-	-	-	15	1	20	15	35	35	20	15	3	2	20	18	38	19	10	9	2	3	20	20	40	13,3	6,7	6,7	4	4	20	24	44	11	5	6	6	5	20	30	50	10	4	6	6	6	20	36	56	9,3	3,3	6	4	7	20	40	60	8,6	2,9	5,7	8	8	20	48	68	8,5	2,5	6			
Q	FC	VC	TC	AC	AFC	AVC	MC																																																																												
0	20	0	20	-	-	-	15																																																																												
1	20	15	35	35	20	15	3																																																																												
2	20	18	38	19	10	9	2																																																																												
3	20	20	40	13,3	6,7	6,7	4																																																																												
4	20	24	44	11	5	6	6																																																																												
5	20	30	50	10	4	6	6																																																																												
6	20	36	56	9,3	3,3	6	4																																																																												
7	20	40	60	8,6	2,9	5,7	8																																																																												
8	20	48	68	8,5	2,5	6																																																																													
7	1) Так как кредит взят на 4 мес., то после первой выплаты долг должен составить $x - 0,25x$, после второй – $0,75x - 0,25x$, после третьей – $0,5x - 0,25x$, после четвертой – $0,25x - 0,25x$.	10	За правильно выполненный шаг решения 2 балла																																																																																
	2) Составим таблицу, производя все вычисления в тыс. руб.:		За правильно выполненный шаг решения 4 балла																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Сумма долга до начисления %</th> <th>Сумма долга после начисления %</th> <th>Сумма долга после выплаты</th> <th>Выплата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Месяц	Сумма долга до начисления %	Сумма долга после начисления %	Сумма долга после выплаты	Выплата																																																																													
Месяц	Сумма долга до начисления %	Сумма долга после начисления %	Сумма долга после выплаты	Выплата																																																																															

	1	100	$100 + 0,08 \times 100$	$0,75 \times 100$	$0,08 \times 100 + 0,25 \times 100$			
	2	$0,75 \times 100$	$0,75 \times 100 + 0,08 \times 0,75 \times 100$	$0,5 \times 100$	$0,08 \times 0,75 \times 100 + 0,25 \times 100$			
	3	$0,5 \times 100$	$0,5 \times 100 + 0,08 \times 0,5 \times 100$	$0,25 \times 100$	$0,08 \times 0,5 \times 100 + 0,25 \times 100$			
	4	$0,25 \times 100$	$0,25 \times 50 + 0,08 \times 0,25 \times 100$	0	$0,8 \times 0,25 \times 100 + 0,25 \times 100$			
	<p>3) Таким образом, всего Иван Петрович должен вернуть банку: $0,08 \times 100 + 0,25 \times 100 + 0,08 \times 0,75 \times 100 + 0,25 \times 100 + 0,08 \times 0,5 \times 100 + 0,25 \times 100 + 0,8 \times 0,25 \times 100 + 0,25 \times 100 = 8 + 25 + 6 + 25 + 4 + 25 + 2 + 25 = 120$ тыс. руб.</p>						За правильно выполненный шаг решения 2 балла.	
	<p>4) Найдем переплату по кредиту: $120 - 100 = 20$ тыс. руб.</p>						За правильно выполненный шаг решения 2 балла.	
	Ответ: переплата по кредиту составит 20 тыс. руб.							
8	<p>1) Представим за x количество яиц высшей категории, за y – количество яиц первой категории, тогда количество яиц второй категории: $980 - x - y$.</p>						14	За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	<p>2) Составим уравнение, используя данные о цене яиц и полученной выручке: $4x + 3y + 2 \times (980 - x - y) = 2520$ $4x + 3y + 1960 - 2x - 2y = 2520$ $2x + y = 560$ $y = 560 - 2x$ (*)</p>							За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	<p>3) По условия задачи количество яиц первой категории меньше количества яиц второй категории на столько же процентов, на сколько процентов количество яиц высшей категории меньше количества яиц первой категории, тогда: $\frac{y}{980-x-y} = \frac{x}{y}$, т.е. $y^2 = x \times (980 - x - y)$</p>							За правильно выполненный шаг решения 2 балла.
	<p>4) Подставим уравнение (*) в новое уравнение: $(560 - 2x)^2 = x \times (980 - x - 560 + 2x)$ $(560 - 2x)^2 = 420x \times x^2$ $313600 - 2240x + 4x^2 - 420x - x^2 = 0$ $3x^2 - 2660 + 313600 = 0$ $D = 7075600 - 12 \times 313600 = 3312400$ $\sqrt{D} = 1820$ $x_1 = \frac{2660+1820}{6} = 746,6\dots$ $x_2 = \frac{2660-1820}{6} = 140$. $x = 140$, т.е. 140 яиц высшей категории купили в магазине.</p>							За правильно выполненный шаг решения 4 балла
	<p>5) Найдем, сколько яиц первой категории купили в магазине: $y = 560 - 2 \times 140 = 280$ шт. Найдем, сколько яиц второй категории купили в магазине: $980 - 140 - 280 = 560$ шт.</p>							За правильно выполненный шаг решения 2 балла
	Ответ: в магазине купили 140 яиц высшей категории, 280 – первой категории и 560 – второй категории.							

* Ход решения задач может не совпадать с предлагаемым. Если участник решил задачу другим способом и получил верный ответ, засчитывается максимальный из возможных баллов за данное задание. Один ответ без решения не засчитывается. Баллы за него не ставятся.

=====ЧАСТЬ В=====

**Анализ качественной ситуации и ответы на вопросы
Максимальное количество баллов – 40.**

№	Верный ответ*	Балл	Примечание
9	<p>Возможные объяснения данного парадокса:</p> <p>1. Прямая экономия от масштаба. Покупка более крупными домохозяйствами продуктов питания оптом может привести к снижению соответствующих расходов без фактического снижения потребления на члена домохозяйства. Robin (1985) подтвердил эту гипотезу для данных Франции, однако исследования для других стран показали противоположные результаты. Например, Prais и Houthakker (1955) выяснили, что по данным Великобритании за 1938 г. большие домохозяйства тратили в среднем больше на единицу продовольствия.</p> <p>2. Экономия от масштаба во времени приготовления пищи. Следующим предложенным объяснением была экономия времени на приготовление пищи в более крупных домохозяйствах. И если результаты (Vernon, 2004) совпадали с ожиданиями Дитона и Паксон, т. е. была найдена отрицательная взаимосвязь между размером домохозяйства и средним временем на приготовление продуктов питания, то результаты (Crossley, Lu, 2004) противоречили им. Таким образом, и по этой предполагаемой причине существования парадокса соглашения найдено не было.</p> <p>3. Уменьшение отходов. Дитоном и Паксон была также предложена идея о том, что к снижению душевых расходов на питание при увеличении домохозяйства ведет снижение отходов, но методов проверки такой гипотезы эмпирически выявлено не было. Кроме того, гипотеза не кажется реалистичной для наиболее бедных стран, где объем отходов незначителен.</p> <p>4. Снижение необходимого количества калорий. Достаточно интересным выглядит другое предположение: члены крупных домохозяйств могут разделять обязанности и тратить меньше энергии, а значит нуждаться в меньшем количестве калорий на человека. И действительно, была найдена отрицательная зависимость между размером домохозяйства и потреблением калорий на душу населения в Индии. Тем не менее, такие выводы вряд ли могут быть применимы к развитым странам.</p>	20	При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий.

	<p>5. Ошибки в измерениях. Ошибки измерения – еще одно предложенное объяснение парадокса. В ходе исследования (Gibson, 2003) выяснилось, что респонденты не могли правильно оценить свои расходы на продукты питания, особенно в больших домохозяйствах. Однако, даже при использовании другого вида опроса, исключающего такие ошибки, была найдена отрицательная зависимость между размером домохозяйства и душевыми расходами на питание по данным Индонезии, а значит, ошибки не могут быть единственной причиной парадокса Дитона-Паксон.</p> <p>6. Переход на другие продукты питания. Дитон и Паксон выдвинули гипотезу о том, что более крупные домохозяйства переходят от готовых продуктов питания к приобретению ингредиентов для приготовления дома. Несмотря на то что самими авторами эта гипотеза подтверждена не была, позже Crossley и Lu (2004) нашли свидетельства, поддерживающие ее. Они не только доказали существование перехода к так называемым «ингредиентам» на данных Канады, но и построили теоретическую модель, обосновывающую их выводы. В модель Бартена (Barten, 1964), которую рассматривали Дитон и Паксон, исследователи добавили временные затраты на приготовление пищи, перейдя к таким понятиям, как теневые цены продуктов питания, т.е. полные стоимости, учитывающие как деньги, так и время.</p> <p>7. Переход на питание вне дома. Дитон и Паксон предположили, что питание в общественных местах является экстремальным случаем так называемых готовых продуктов питания. Поэтому авторы ожидали, что рост домохозяйств вызывает переход от питания в общественных местах к питанию дома, однако реальные данные не доказали эту гипотезу. Между тем, Gardes (2007) пришел к совершенно противоположным выводам. Опираясь на идею о том, что продукты питания для потребления дома являются товаром первой необходимости, а питание вне дома связано с роскошью, автор заключил, что если душевые расходы на питание дома должны падать с ростом размера домохозяйства, то расходы на питание вне дома, наоборот, должны расти.</p>		
10	<p>1) Что понимается под экономическим ростом? Какие существуют основные факторы экономического роста?</p> <p>2) Какие ключевые выводы можно сделать исходя из данных представленной выше таблицы, какой реальный и номинальный темп роста ВВП России был в 2017 г.? В чём основные причины более высоких темпов роста ВВП в Китае и Индии в</p>	20	<p>При ответе учитывается полнота и связность ответа, аргументированность и четкость позиции автора, наличие экономических терминов и понятий. Есть понятие ЭР – 2 балла. Названы факторы ЭР – 2</p>

<p>настоящее время?</p> <p>3) Какие существуют инструменты и способы стимулирования экономического роста в стране? Приведите примеры действий органов государственной власти России в последние годы по стимулированию экономического роста. Что нужно сделать органам власти России, на Ваш взгляд, в первую очередь для обеспечения достижения обозначенной в Указе Президента РФ национальной идеи по обеспечению темпов экономического роста выше мировых?</p>	<p>балла.</p> <p>Анализ данных – 6 баллов.</p> <p>Полный ответ на 3 вопрос – 10 баллов.</p>
--	---