

Ответы на задания очного тура Олимпиады

5-7 классы

ЗАДАЧИ**ЗАДАЧА №1. Блокировка карты (10 баллов)**

Родители решили подарить сыну Артему, учащемуся 5 класса, детскую банковскую карту, которой он может оплачивать свои покупки. Артем решил воспользоваться картой для покупки подарков своим друзьям на Новый год. Его выбор пал на наборы с канцелярскими товарами. Купить Артем предполагал 5 штук. У подаренной карты есть условие: в случае превышения лимита, одобренного родителями, в 2 раза, карта блокируется банком. Лимит рассчитывается исходя из среднего значения 4 последних покупок. Сможет ли Артем приобрести наборы без блокировки карты, если за последнее время он совершил несколько покупок на сумму: 282, 343, 789, 1456 рублей, при цене одного набора в 300 рублей?

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
	1 вариант	
1	$(282+ 343+ 789+ 1456)/4=717,5$ (среднее значение последних покупок)	3 балла
2	$717,5*2=1435$ рублей составляет установленный лимит трат	3 балла
3	$300*5=1500$ рублей составляет стоимость 5 наборов	4 балла
Ответ: Артем за одну покупку не сможет приобрести наборы без блокировки карты. Однако если он разделит свою покупку на 2 или более покупок, то ему удастся.		10 баллов

ЗАДАЧА №2. Банковский вклад (15 баллов)

Стропальщик Василий выиграл в лотерею 300 тысяч рублей. Он решил положить всю сумму на новый банковский вклад. Знакомый Василия, крановщик Семён, посоветовал ему открыть вклад в долларах. Василий открыл валютный вклад (в долларах) сроком на 3 года под 4% годовых с капитализацией в конце каждого года. Обменный курс на дату открытия вклада составил 60 рублей за доллар. Другим вариантом вклада, который рассматривал Василий, был вклад в рублях сроком на 3 года под 6% годовых с капитализацией в конце каждого года.

Определите размер дохода или потери Василия при вложении денег на валютный вклад (в долларах), если к моменту закрытия вклада курс доллара по отношению к рублю ослаб и составил 55 рублей за доллар. Считаем в целых числах (без копеек).

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Рассчитаем, сколько долларов Василий положил на вклад: $300000/60 = 5000$ долл.	2 балла
2	Рассчитаем итог по валютному вкладу через три года (в долларах): <u>1 вариант</u> $5000 * (1 + 4/100)^3 = 5000 * 1,04^3 = 5624$ долл. <u>2 вариант</u> $5000 * 1,04 = 5200$ долл. (в конце первого года) $5200 * 1,04 = 5408$ долл. (в конце второго года) $5408 * 1,04 = 5624$ долл. (в конце третьего года)	5 баллов
3	Рассчитаем итог по валютному вкладу через три года (в рублях): $5624 * 55 = 309320$ руб.	2 балла
4	Рассчитаем итог по альтернативному варианту – по вкладу в рублях: <u>1 вариант</u> $300000 * (1 + 6/100)^3 = 300000 * 1,06^3 = 357304,8 \sim 357305$ руб. <u>2 вариант</u> $300000 * 1,06 = 318000$ руб. (в конце первого года) $318000 * 1,06 = 337080$ руб. (в конце второго года) $337080 * 1,06 = 357304,8 \sim 357305$ руб. (в конце третьего года)	5 баллов
5	Посчитаем разницу доходности: $357305 - 309320 = 47985$ руб.	1 балл
Ответ: Потеря Василия при вложении денег на валютный вклад составит 47985 рублей.		15 баллов

ЗАДАЧА №3. Накопления семьи Ивановых(15 баллов)

Семья Ивановых состоит из 2 взрослых (муж и жена) и 2 детей. К ежемесячным доходам семьи относится только заработная плата двух взрослых членов семьи – 40 тыс. и 60 тыс. руб. соответственно (с учётом уплаченных налогов).

Ежемесячные расходы семьи Ивановых состоят из:

- текущих среднемесячных расходов (включая расходы на еду, одежду, отдых и т.п.) на одного взрослого члена семьи – 20 тыс. руб.;
- текущих среднемесячных расходов (включая расходы на еду, одежду, отдых и т.п.) на одного на одного ребёнка – 15 тыс. руб.;
- ежемесячных расходов на оплату коммунальных услуг – 10 тыс. руб. на семью в целом;
- дополнительных ранее незапланированных расходов (приобретение бытовой техники, иных товаров длительного пользования, лекарств, расходы на путешествия и т.д.) – ежемесячно 10% от общей величины суммарных текущих расходов семьи и расходов на коммунальные услуги (предполагается, что иных прочих, дополнительных расходов не будет).

Определите:

1. Какую величину денежных средств может откладывать данная семья ежемесячно на накопление (сбережение)? Величина сбережений представляет собой разницу между доходами и суммарными расходами семьи.

2. Семья решила направить всю сумму накопленных за прошедший год наличных денежных средств (суммарная величина сбережений за 12 месяцев) на сберегательный вклад. Какой процентный доход будет получен по вкладу через год при:

- начислении процентов один раз в год по ставке 8% годовых;
- ежеквартальном начислении процентов по ставке 8% годовых (процентный доход ежеквартально добавляется к общей сумме вклада)?

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Текущие расходы всех членов семьи за месяц составят: $20+20+15+15=70$ тыс. руб. Общая величина расходов семьи в месяц: $70+10+0,1*80=88$ тыс. руб.	2 балла
	Ежемесячная величина накоплений (доходы минус общая величина расходов): $40+60-88=12$ тыс. руб.	3 балла
2	Годовая сумма накопленных сбережений за прошедший год составит 12 тыс. руб.* 12 месяцев= 144 тыс. руб.	1 балл
	При начислении процентов один раз в год по ставке 8% годовых общая сумма вклада с процентами через год составит: 144 тыс. руб.* $(1+0,08)=155,52$ тыс. руб.	2 балла
	Величина процентного дохода составит: $(155,52-144,00)=11,520$ тыс. руб.	2 балла
	При начислении процентов один раз в квартал по ставке 8% общая сумма вклада с процентами через год составит: $144*(1+0,08/4)*(1+0,08/4)*(1+0,08/4)*(1+0,08/4)=155,87$ тыс. руб.	3 балла
	Величина процентного дохода составит: $(155,87-144,00)=11,87$ тыс. руб.	2 балла
Ответ: 1) ежемесячная величина накоплений – 12 тыс. руб.; 2) процентный доход при начислении процентов 1 раз в год – 11,52 тыс. руб.; при ежеквартальном начислении процентов – 11,87 тыс. руб.		15 баллов

ЗАДАЧА №4. Выручка турбизнеса (20 баллов)

Спрос россиян на отдых в России описывается функцией $Q_d = 1500 - 100P$, а предложение функцией $Q_s = 200P - 600$, где Q – количество туров, а p – цена тура в тыс. руб. Определите, как изменится цена туров для туристов и выручка турбизнеса, если государство установит дотацию в размере 150 рублей за каждый проданный тур.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Найдем равновесную точку в начальной ситуации, приравняв объем спроса и объем предложения. $1500 - 100P = 200P - 600$ $P = 7$ тыс. руб.; $Q = 1500 - 100 \cdot 7 = 800$ туров	5 баллов
2	Рассчитаем выручку турбизнеса от продажи туров: $7 \cdot 800 = 5600$ тыс. руб.	2 балла
3	Если государство введет дотацию, то покупатель будет платить меньше, чем получит продавец, на величину дотации. Тогда будет выполняться равенство: $1500 - 100P = 200(P + 0,15) - 600$ Отсюда, P покупателя = 6,9 тыс. руб.; P продавца = $6,9 + 0,15 = 7,05$ тыс. руб.	5 баллов
4	Рассчитаем объем продаж туров турфирмами после введения дотаций: $1500 - 100 \cdot 6,9 = 810$, т.е. объем увеличится на 10 ед.	2 балла
5	Рассчитаем выручку турфирм после введения дотации: $7,05 \cdot 810 = 5710,5$ тыс. руб.	3 балла
6	Определим изменение выручки от введения дотации: $5710,5 - 5600 = 110,5$ тыс. руб.	3 балла
Ответ: цена тура для туристов снизится на 100 рублей, а выручка турбизнеса увеличится на 110,5 тыс. руб.		20 баллов

КАЧЕСТВЕННАЯ СИТУАЦИЯ
Школьное питание(20 баллов)

На днях у Вас, как начальника Департамента образования города N, была встреча с управлением финансирования школьного питания и городским родительским комитетом. На повестке встречи стоял вопрос выбора в городе N системы финансирования школьного питания детей начальных классов. Совместные обсуждения привели к тому, что выбор ограничился двумя вариантами.

Первый вариант: выдача школьникам начальных классов карточек на определенную сумму, достаточную для покупки сбалансированного рациона питания в школьной столовой.

Второй вариант: сметное финансирование школ, которое предполагает питание школьников начальных классов по меню.

Приведите по 3 довода «за» и «против» каждого из вариантов, чтобы Ваш выбор был обоснованным. От Вашего аргументированного выбора будет зависеть питание школьников.

№	Варианты ответа	Критерий оценки
1	<p>«За» карточки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Будут способствовать развитию критического мышления школьника. 2. Дадут школьнику возможность почувствовать себя способным на что-то влиять. 3. Возможность столкнуться с результатом собственного выбора, задуматься о его правильности, взять на себя ответственность за принятое решение и сделать выводы для следующего раза. 4. Возможность понять себя и свои желания без помощи взрослых. 5. Возможность считать бюджет покупки и учиться финансовой грамотности. 6. Возможность контролировать такую важную часть своей жизни как питание. <p>«Против» карточек:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Школьник приобретет на карточки однообразную пищу (например, только булочки или пирожные). 2. Школьник будет принимать решение исходя из выбора большинства, даже если у него нет желания, есть аллергия и т.д. 3. Сложность с определением сумм на карточках, будет ли она зависеть от государства или от родителей, будет ли она одинаковой для всех детей, как обеспеченных, так и малообеспеченных. 	<p><i>По 2 балла за первые два довода, по 1 баллу за 3 довод «за» и «против» карточек.</i></p> <p><i>Всего – 10 баллов</i></p>
2	<p>«За» смету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Более простая реализация самого питания, поскольку осуществляется выбор конкретных продуктов питания, конкретных блюд для конкретного количества школьников. 2. Школьники будут формировать привычку сбалансированного питания (первое, второе, напиток). 3. Наглядное, заранее определенное меню. 4. Одинаковое питание не будет вызывать конфликты между детьми, лишние поводы насмешки и т.д. <p>«Против» сметы:</p>	<p><i>По 2 балла за первые два довода, по 1 баллу за 3 довод «за» и «против» сметы.</i></p> <p><i>Всего – 10 баллов</i></p>

	<ol style="list-style-type: none">1. Не все позиции в меню «устраивают» вкусовые особенности школьников, в этом случае часть продуктов питания «пойдет» на выброс.2. Риск неверных расчетов финансирования.3. Риск коррупции.	
		20 баллов

Ответы на задания очного тура Олимпиады

8-9 классы

ЗАДАЧА №1. Влияние пандемии на рынок труда(15 баллов)

Численность рабочей силы в стране X в 2020 году составляла 140 миллионов человек. С января по март экономика страны развивалась стабильно. Рынок труда характеризовался полной занятостью, уровнем естественной безработицы, равным 6%. Причем каждый год теряло работу среди занятых и находило работу среди безработных по 4 млн. человек. В апреле в связи с приостановкой деятельности ряда организаций на фоне пандемии Covid-19 в стране начался кризис, в результате чего увольняться стали на 80% больше, а находить работу – на 60% меньше. Определите количество безработных и занятых в стране X до и после приостановки деятельности ряда организаций, если известно, что численность рабочей силы не изменилась.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Определим количество занятых и безработных в стране X до приостановки деятельности ряда организаций: $140 \times 6 / 100 = 8,4$ млн. чел. – количество безработных $140 - 8,4 = 131,6$ млн. чел. – количество занятых	3 балла
2	Определим количество безработных в стране X после приостановки деятельности ряда организаций. Число безработных увеличилось за счет тех, кто дополнительно стал терять работу: $4 \times 0,8 = 3,2$ млн. чел.	3 балла
	и тех, кто не смог найти работу и остался безработным: $4 \times 0,6 = 2,4$ млн. чел.	3 балла
3	Таким образом, количество безработных стало: $8,4 + 3,2 + 2,4 = 14$ млн. чел.	3 балла
4	Количество работающих при этом составило: $140 - 14 = 126$ млн. чел.	3 балла
Ответ: до приостановки деятельности ряда организаций число занятых было равно 131,6 млн чел, безработных – 8,4 млн чел.; после приостановки: занятые – 126 млн. чел., безработные – 14 млн чел.		15 баллов

ЗАДАЧА №2. Семейный бюджет (20 баллов)

Зарплата мамы составляет 45000 руб., папа зарабатывает на 20% больше, стипендия сына составляет 10% от зарплаты папы, а после успешно сданной зимней сессии она увеличилась на 1000 руб. (в период с февраля по июль включительно), пенсия бабушки составляет треть от заработной платы мамы. Расходы семьи в месяц на еду составляют половину папиной зарплаты. Оплата услуг ЖКХ, расходы на связь и Интернет всех членов семьи составляют половину пенсии бабушки, а в отопительный сезон (с октября по апрель включительно) – 60% от пенсии. Мама и папа ездят на автомобилях и тратят на бензин 10% своего дохода за месяц. У сына и бабушки проездной стоимостью 1000 рублей каждый. На прочие расходы (подарки к праздникам, покупку какой-либо бытовой техники, посуды, мебели, одежды, бытовой химии, расходы на автомобили кроме бензина, летний отдых и т.д.) семья тратит 300000 руб. в год.

Рассчитайте сумму чистых накоплений семьи за 1 год после вычета всех расходов.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	<p>Определим доходы семьи за 1 год:</p> <p>Мама – 45000 руб., в год: $45000 * 12 = 540000$ руб.</p> <p>Папа – 54000 руб., в год: $54000 * 12 = 648000$ руб.</p> <p>Сын – 5400 руб. (6400 руб. с февраля по июль включительно), в год: $5400 * 6 = 32400$ руб., $6400 * 6 = 38400$ руб., $32400 + 38400 = 70800$ руб.</p> <p>Бабушка – $45000 / 3 = 15000$ руб. * 12 = 180000 руб.</p> <p>Итого доходы семьи: $540000 + 648000 + 70800 + 180000 = 1438800$ руб.</p>	8 баллов
2	<p>Определим расходы семьи за 1 год:</p> <p>Еда – $54000 * 50\% = 27000 * 12 = 324000$ руб.</p> <p>Оплата услуг ЖКХ, расходы на связь и Интернет всех членов семьи –</p> <p>$(15000 / 2) * 5 + (15000 * 60\%) * 7 = 37500 + 63000 = 100500$ руб.</p> <p>Расходы на бензин и транспорт – $((45000 * 10\%) + (54000 * 10\%) + (1000 + 1000)) * 12 = (4500 + 5400 + 2000) * 12 = 11900 * 12 = 142800$ руб.</p> <p>Прочие расходы – 300000 руб.</p> <p>Итого расходы семьи: $324000 + 100500 + 142800 + 300000 = 867300$ руб.</p>	8 баллов
3	<p>Определим сумму чистых накоплений семьи за 1 год после вычетов всех расходов:</p> <p>$1438800 - 867300 = 571500$ руб.</p>	4 балла
Ответ: 571500 руб. – сумма чистых накоплений семьи за 1 год.		20 баллов

ЗАДАЧА №3. Юный сыровар(20 баллов)

Начинающий предприниматель Василий Смирнов решил открыть сыроварню в городе N, где он был бы единственным производителем сыра. Однако для производства каждого вида продукции нужно свое оборудование. Известно, что функция спроса на сыр «Гауда» имеет следующий вид: $Q_d g = 3000 - 2P$, на «Маасдам»: $Q_d m = 4000 - 2,5P$; на «Пармезан»: $Q_d p = 4800 - 3P$. Себестоимость гауды равна 500 руб./кг, маасдама – в 1,2 раза больше, чем гауды, а пармезана – $\frac{3}{4}$ от общей себестоимости гауды и маасдама. Максимальная наценка производителя на сыр не может превышать 30% от его себестоимости. На основе расчетов прибыли, получаемой при установлении максимальной цены на продукцию, определите, какой вид сыра выгоднее производить Василию?

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Находим себестоимость сыров: Маасдама: $500 \cdot 1,2 = 600$ руб./кг. Пармезана: $(500 + 600) \cdot 0,75 = 825$ руб./кг.	2 балла
2	Рассчитываем максимальные цены на каждый вид сыра: $P_{гауда} = 500 \cdot 1,3 = 650$ руб./кг. $P_{маасдам} = 600 \cdot 1,3 = 780$ руб./кг. $P_{пармезан} = 825 \cdot 1,3 = 1072,5$ руб./кг.	2 балла
3	Рассчитываем объем спроса на каждый вид сыра при максимальной цене: $Q_{гауда} = 3000 - 2P = 1700$ кг. $Q_{маасдам} = 4000 - 2,5P = 2050$ кг. $Q_{пармезан} = 4800 - 3P = 1582,5$ кг.	4 балла
4	Рассчитываем выручку от реализации максимального объема продукции: $V_{гауда} = 1700 \cdot 650 = 1105$ тыс. руб $V_{маасдам} = 2050 \cdot 780 = 1599$ тыс. руб $V_{пармезан} = 1582,5 \cdot 1072,5 = 1697,2$ тыс. руб	4 балла
5	Чтобы определить, какой вид сыра выгоднее производить, рассчитаем сначала затраты на производство всего объема реализованной продукции (умножаем себестоимость 1 кг*объем): $Z_{гауда} = 1700 \cdot 500 = 850$ тыс. руб $Z_{маасдам} = 2050 \cdot 600 = 1230$ тыс. руб $Z_{пармезан} = 1582,5 \cdot 825 = 1305,6$ тыс. руб А затем рассчитаем прибыль: $\Pi_{гауда} = 1105 - 850 = 255$ тыс. руб $\Pi_{маасдам} = 1599 - 1230 = 369$ тыс. руб. $\Pi_{пармезан} = 1697,2 - 1305,6 = 391,6$ тыс. руб.	3 балла 5 баллов
Ответ: Василию выгоднее всего открыть производство пармезана, т.к. прибыль в данном случае будет большей.		20 баллов

ЗАДАЧА №4. Мастер и Маргарита (25 баллов)

В Треугольном королевстве есть три города, причём расстояние от Аксуса до Вордора и Селуса составляет 40 и 70 километров соответственно, а от Вордора до Селуса - 50 километров. В столичном городе Аксусе живёт единственный Мастер, который производит чугуны (очень-очень полезные житейские приспособления), причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 40 ден. ед. Стоимость перевозки одного чугуна на 1 километр составляет 1 ден. ед. Спрос на чугуны в Аксусе составляет $Q_A = 200 - P$, в Вордоре – $Q_B = 100 - P$, а в Селусе – $Q_C = 100 - P$.

А) Определите, какую максимальную прибыль может получить Мастер от продажи чугунов в Треугольном королевстве.

Б) Маргарита, дочка Мастера, узнала секрет производства чугунов и решила переехать в Вордор. Она может производить там чугуны и отправлять их в любые города Треугольного королевства. Причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 20 ден. ед., а транспортные издержки так же составляют 1 ден. ед. на перевозку 1 чугуна на 1 километр. Теперь Мастер и Маргарита конкурируют между собой: на рынке каждого из городов устанавливается такая цена, чтобы они могли продать весь поставленный на рынок товар, если это возможно.

Определите, какую прибыль смогут обеспечить себе каждый из двух олигополистов.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
А	Поскольку города находятся далеко друг от друга, Мастер может попытаться продавать чугуны в разных городах по разным ценам.	1 балл
	Тогда в Аксусе его прибыль будет иметь вид: $\pi_A = (200 - P)(P - 40)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P = 120$, а значит максимальная прибыль $\pi_A = 6400$ ден. ед.	3 балла
	Поскольку транспортные издержки доставки до Вордора 1 чугуна составляют 40 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC = 80$. Тогда в Вордоре прибыль Мастера будет иметь вид: $\pi_B = (100 - P)(P - 80)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P = 90$, а значит максимальная прибыль $\pi_B = 100$ ден. ед.	3 балла
	Поскольку транспортные издержки доставки до Селуса 1 чугуна составляют 70 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC = 110$ ден. ед., что превышает максимальную цену, которую готовы были бы заплатить в Селусе. Поэтому продавать чугуны в Селусе не эффективно и $\pi_C = 0$	2 балла
	Общая прибыль Мастера составит $\pi = 6400 + 100 + 0 = 6500$ ден. ед.	1 балл
Б	В Аксусе прибыль Мастера(1) и Маргариты(2) составят соответственно: $\pi_A^1 = (200 - q_1 - q_2)q_1 - 40q_1 = (160 - q_2)q_1 - q_1^2$ $\pi_A^2 = (200 - q_1 - q_2)q_2 - 60q_2 = (140 - q_1)q_2 - q_2^2$ Графиком каждой из функций относительно выпуска выбирающего производителя является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимумы находятся в вершинах: $q_1^* = 80 - \frac{q_2}{2}, q_2^* = 70 - \frac{q_1}{2}$	5 баллов

Решая систему из двух последних равенств, получим: $q_1^* = 60, q_2^* = 40$ $P=100$ ден. ед., $\pi_A^1 = 3600$ ден. ед., $\pi_A^2 = 1600$ ден. ед.	
В Вордоре прибыль Мастера(1) и Маргариты(2) составят соответственно: $\pi_B^1 = (100 - q_1 - q_2)q_1 - 80q_1 = (20 - q_2)q_1 - q_1^2$ $\pi_B^2 = (100 - q_1 - q_2)q_2 - 20q_2 = (80 - q_1)q_2 - q_2^2$ Графиком каждой из функций относительно выпуска выбирающего производителя является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимумы находятся в вершинах: $q_1^* = 10 - \frac{q_2}{2}, q_2^* = 40 - \frac{q_1}{2}$ Решая систему из двух последних равенств, получим: $q_1^* = -\frac{40}{3}, q_2^* = \frac{140}{3}$ Поскольку это невозможно, то $q_1^* = 0, q_2^* = 40$ $P=60$ ден. ед., $\pi_B^1 = 0$ ден. ед., $\pi_B^2 = 1600$ ден. ед.	5 баллов
Как было установлено выше, в Селусе Мастеру невыгодно продавать чугуныки, поэтому Маргарита будет действовать в этом городе как монополист.	1 балл
Поскольку транспортные издержки доставки до Селуса 1 чугуныка для Маргариты составляют 50 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC=70$. Тогда прибыль будет иметь вид: $\pi_C^2 = (100-P)(P-70)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P=85$, а значит максимальная прибыль $\pi_C^2 = 225$ ден. ед.	3 балла
Тогда общая прибыль Мастера составит 3600 ден. ед., а общая прибыль Маргариты будет равна $1600+1600+225=3425$ ден. ед.	1 балл
Ответ: А) 6500 ден. ед. Б) прибыль Мастера 3600 ден. ед., прибыль Маргариты 3425 ден. ед.	25 баллов

КАЧЕСТВЕННАЯ СИТУАЦИЯ
Внебюджетные фонды (20 баллов)

В Российской Федерации действует три внебюджетных фонда: Пенсионный Фонд, Фонд социального страхования, Фонд медицинского страхования. В зарубежных странах существуют практики объединенных функций данных фондов. То есть действует не три, а один фонд, который выполняет функции всех трех. Тематика необходимости оптимизации деятельности внебюджетных фондов является в последние годы весьма актуальной.

По данным Счетной палаты РФ, в трех фондах трудится 162,8 тыс. человек с общим содержанием 143,8 млрд. рублей. Все внебюджетные фонды получают финансовую поддержку из бюджета страны для покрытия временных кассовых разрывов или дефицита. Так, по последним данным Федерального казначейства, размер дефицита Пенсионного фонда в 2021 году ожидается на уровне 494,8 млрд рублей. Вместе с тем, совокупный объем бюджета единого фонда мог бы достигнуть бездефицитного исполнения и порядка 10,5 трлн. рублей. Существенная часть финансирования фондов расходуется на ведение реестров каждого фонда, в которых три раза учитывается один и тот же гражданин.

Исходя из представленных фактов текущей ситуации, какие выгоды могут быть при объединении трех российских внебюджетных фондов в один?

№	Варианты ответа	Критерий оценки
1	<p>Задача изложена таким образом, что в ней представлены 4 существующих факта деятельности внебюджетных фондов, которые дают подсказку о выгоде. Поэтому наиболее полным будет ответ, когда раскрыты выгоды от каждого из 4 фактов.</p> <p>1 факт. В трех фондах трудится 162,8 тыс. человек с общим содержанием 143,8 млрд. рублей.</p> <p>Можно вывести логику о том, что необходимо не простое сложение, а создание единой организационной структуры фонда, то есть объединение деятельности фондов должно одновременно предусматривать оптимизацию штатной численности, фонда оплаты труда и расходов на содержание имущества. По мнению многих экспертов, сокращение аппарата государственных служащих не рассматривается как серьезная проблема сокращения рабочих мест, поскольку финансирование государственной деятельности должно быть, в первую очередь, подчинено принципам эффективного расходования.</p> <p>2 факт. Все внебюджетные фонды получают финансовую поддержку из бюджета страны для покрытия временных кассовых разрывов или дефицита. Вместе с тем, совокупный объем бюджета единого фонда мог бы достигнуть бездефицитного исполнения.</p> <p>Можно вывести логику, что в России каждый фонд не является абсолютно самостоятельным и независимым от бюджета, поэтому при объединении фондов появится возможность упрощения и сокращения финансовых потоков из бюджета.</p> <p>3 факт. Так, по последним данным Федерального казначейства, размер дефицита Пенсионного фонда в 2021 году ожидается на уровне 494,8 млрд рублей. Вместе с тем, совокупный объем</p>	<p><i>По 5 баллов за каждый указанный факт.</i></p>

<p>бюджета единого фонда мог бы достигнуть бездефицитного исполнения и порядка 10,5 трлн. рублей.</p> <p>Можно вывести логику, что создание единого фонда позволит сложить доходы и расходы, перераспределить внутри фонда общие получаемые суммы страховых платежей и снизить дефицит.</p> <p>4 факт. Существенная часть финансирования фондов расходуется на ведение реестров каждого фонда, в которых три раза учитывается один и тот же гражданин.</p> <p>Можно вывести логику, что при объединении фондов возможно упрощение административных процедур, сведение нескольких баз данных в одну и создание единого реестра данных, в котором у каждого гражданина будет только один идентификационный номер, занесенный в единый реестр одного фонда.</p>	
	20 баллов

Ответы на задания очного тура Олимпиады

10-11 классы

ЗАДАЧИ**ЗАДАЧА №1. Экспорт (15 баллов)**

Крупнейшие российские корпорации черной металлургии (ПАО «Северсталь», ПАО «ММК» и ПАО «НЛМК») продают свою продукцию как внутри страны, так и за рубежом. За 2020 год совокупная выручка от продаж стального проката за рубежом составила: у ПАО «Северсталь» – \$2,1 млрд., у ПАО «ММК» – \$1,8 млрд. и у ПАО «НЛМК» – \$2,3 млрд. Средний курс доллара, по которому реализовалась продукция, составлял 70 рублей. Себестоимость производства экспортной продукции у компаний составила 70% от выручки. Коммерческие и управленческие расходы компаний составили: у ПАО «Северсталь» – 10,1 млрд. руб., у ПАО «ММК» – 7,8 млрд. руб. и у ПАО «НЛМК» – 8,3 млрд. рублей. Прочие доходы компаний от экспортной деятельности у ПАО «Северсталь» – 30 млрд. руб., у ПАО «ММК» – 25 млрд. руб. и у ПАО «НЛМК» – 40 млрд. рублей. Дополнительных расходов компании не несли. Ставка налога на прибыль 20%.

Какой объем налога на прибыль заплатит каждая металлургическая компания при реализации продукции за рубежом? В ходе решения задачи округляйте ответ до одного знака после запятой.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	<p>Определим выручку от продаж стального проката каждой компании за рубежом:</p> <p>2,1 млрд. долл. * 70 руб. = 147 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 1,8 млрд. долл. * 70 руб. = 126 млрд. руб. (ПАО «ММК») 2,3 млрд. долл. * 70 руб. = 161 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	2 балла
2	<p>Определим себестоимость производства стального проката каждой компании за рубежом:</p> <p>147 млрд. руб. * 0,7 = 102,9 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 126 млрд. руб. * 0,7 = 88,2 млрд. руб. (ПАО «ММК») 161 млрд. руб. * 0,7 = 112,7 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	2 балла
3	<p>Определим валовую прибыль:</p> <p>147 – 102,9 = 44,1 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 126 – 88,2 = 37,8 млрд. руб. (ПАО «ММК») 161 – 112,7 = 48,3 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	2 балла
4	<p>Рассчитаем прибыль от продаж:</p> <p>44,1 – 10,1 = 34 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 37,8 – 7,8 = 30 млрд. руб. (ПАО «ММК») 48,3 – 8,3 = 40 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	3 балла
5	<p>Рассчитаем прибыль до налогообложения:</p> <p>34 + 30 – 0 = 64 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 30 + 25 – 0 = 55 млрд. руб. (ПАО «ММК») 40 + 40 – 0 = 80 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	3 балла
6	<p>Определим налог на прибыль:</p> <p>64 * 0,2 = 12,8 млрд. руб. (ПАО «Северсталь») 55 * 0,2 = 11 млрд. руб. (ПАО «ММК») 80 * 0,2 = 16 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>	3 балла
<p>Ответ: Объемы налога на прибыль от компаний: 12,8 млрд. руб. (ПАО «Северсталь»); 11 млрд. руб. (ПАО «ММК»); 16 млрд. руб. (ПАО «НЛМК»)</p>		15 баллов

ЗАДАЧА №2. Начинаящий инвестор (20 баллов)

После продажи квартиры у Алексея «на руках» оказалась сумма в 2 млн. руб., которую он хочет инвестировать на срок 1 год. Пройдя курс «Начинаящий инвестор», проанализировав предложения банков и ситуацию на рынке ценных бумаг, Алексей выделил четыре наиболее привлекательных для себя варианта вложения средств:

1) вложить всю сумму на депозит в банк «КапиталИнк» под ставку 5% (срок вложения 1 год, начисление процентов 2 раза в год по формуле сложного процента);

2) купить 500 шт. обычных акций компании «Заря» номиналом 2000 руб. по рыночной стоимости 4000 руб. при объявленном дивиденде 50% годовых;

3) купить 500 шт. облигаций компании «АгроЮнити» по цене, равной номиналу в 4000 руб., со сроком обращения 1 год и ставкой купона 40% (в год осуществляется 2 купонные выплаты);

4) купить процентный вексель компании «ГорКор» номиналом 2 млн. руб. и процентной ставкой 15% годовых при условии погашения через 9 месяцев. После погашения векселя всю сумму положить в банк «КапиталИнк» на депозит на 3 месяца под ставку 36% годовых (при расчете по формуле простого процента).

Определите, куда выгоднее Алексею вложить имеющиеся деньги, если он принимает решение на основе величины доходности финансовых инструментов, измеряемой в процентах с точностью до десятых. Для обоснования ответа укажите доходность всех инструментов.

Примечание: налогообложение, риски не учитывать; месяц принимать равным 30 дней, а год 360 дней; в 4 варианте вложений доходность считайте после всех операций с деньгами, т.е. по итогу года.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	<p>Формула для расчета доходности финансового инструмента: $\text{Доходность} = (\text{доход} / \text{вложения}) * 100\%$. Сумма вложений во всех вариантах равна 2 млн. руб., а доход различается. Соответственно, необходимо найти доход во всех вариантах вложений. 1) Вариант «Вложение денег в банк»: Доход (прибыль инвестора) = Сумма к получению (наращенный капитал) – Сумма вклада. Для нахождения наращенного капитала используем формулу сложного процента: $K = K_0 * (1 + (r/n))^n$, где K – наращенный капитал (сумма к получению), K_0 – сумма вклада, r- процентная ставка, n- количество периодов начисления процентов в год. $\text{Доход} = (2\,000\,000 * (1 + (0,05/2))^2) - 2\,000\,000 = 2\,101\,250 - 2\,000\,000 = 101\,250$ руб. $\text{Доходность} = (101\,250 \text{ руб.} / 2\,000\,000 \text{ руб.}) * 100\% = 5,06\%$</p>	5 баллов
2	<p>Вариант «Покупка акций»: Доход по акциям равен годовой сумме дивидендов, которую получит инвестор. Годовая сумма дивиденда на 1 акцию = номинальная стоимость * ставка выплачиваемого процента = 2 000 руб. * 0,5 = 1 000 руб. Годовая сумма дивиденда на 500 акций: 1 000 руб. * 500 шт. = 500 000 руб. Доходность (на 1 акцию и на 500 акций одинакова) = (1000 руб. / 4 000 руб.) * 100% = 25,0% либо (500 000 руб. / 2 000 000 руб.) * 100% = 25%</p>	5 баллов
3	Вариант «Покупка облигаций»:	5 баллов

	<p>Доход по купонным облигациям исчисляется как произведение величины номинальной стоимости облигаций, ставки купона и количества облигаций.</p> <p>Доход по облигациям в полугодие = 500 шт. *(4000 руб. * 0,4* 0,5)=400000 руб.</p> <p>Доход за год = 2* 400 000 руб. = 800 000 руб.</p> <p>Доходность по облигациям = (800 000 руб./ (500 шт.*4000 руб.)) *100% =40%</p>	
4	<p>Вариант «Покупка векселя»:</p> <p>Доход по векселю равен произведению его номинальной стоимости, процентной ставки и частного от деления количества дней держания купона в году на количество дней всего в году.</p> <p>Доход = 2 000 000 руб. *((9*30)/360)* 0,15=225 000</p> <p>Итого после 9 месяцев у Алексея «на руках» окажется 2 225 000 руб.</p> <p>Далее он может открыть вклад на 3 месяца под 36% годовых (простой процент).</p> <p>Сумма накопленного дохода будет равна: $K=K_0*(1+m*r_m)$, где m – количество месяцев, а r_m – ставка процента за 1 месяц (годовая ставка, деленная на 12 мес.)</p> <p>$K=2\,225\,000*(1+3\text{ мес}*(36\%/12\text{ мес.})) = 2\,425\,250$ руб.</p> <p>Итого доходность после всех операций с деньгами = (425 250 руб. / 2 000 000 руб.) *100% =21,3%</p>	5 баллов
	<p>Ответ: выгоднее вложить денежные средства в покупку облигаций, т.к. при этом будет обеспечена максимальная доходность 40%. При открытии депозита в банке доходность составит 10,3%, при покупке акций – 25%, при покупке процентного векселя и последующим открытием вклада – 21,3%.</p>	20 баллов

ЗАДАЧА №3. Мировая экономика (20 баллов)

Мировая экономика представлена экономикой двух стран (Альфы и Беты), которые в производстве используют только один фактор – землю. Для производства 1 усл. ед. картофеля в Альфе требуется 4 га земли, а 1 усл. ед. кукурузы – 8 га земли. В Бете для производства 1 усл. ед. картофеля требуется 4 га земли, 1 усл. ед. кукурузы – 2 га земли. Каждая из стран располагает по 96 га земли, которые может использовать для производства картофеля или кукурузы.

Потребители стран склонны потреблять картофель и кукурузу в пропорции 1:1, т.е. эти продукты по предпочтениям потребителей не различаются. Технологии производства картофеля и кукурузы характеризуются постоянными предельными издержками. Для стран выполняются все предпосылки рикардианской модели международной торговли.

1) Постройте схематично и укажите ключевые точки кривых производственных возможностей для обеих стран и для мировой экономики в целом. Определите, какой стране выгоднее экспортировать картофель, а какой кукурузу.

2) Определите, будет ли иметь смысл разделение труда и специализация в торговле, если в Бете для производства 1 усл. ед. картофеля будет требоваться 8 га, а 1 усл. ед. кукурузы – 16 га земли. При обосновании ответа опирайтесь на величину альтернативных издержек.

3) Определите, в производстве каких продуктов страны будут иметь абсолютное преимущество, если затраты всех ресурсов на производство и кукурузы, и картофеля будут одинаковы, а объемы производства примут следующий вид:

Производственные возможности, тыс. усл. ед.	Альфа	Бета
Картофель	955	551
Кукуруза	1500	3000

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1.1	Для построения кривой производственных возможностей найдем максимальные объемы производства продуктов, как деление от площади земли (96 га) на количество га, необходимое для производства 1 усл. ед. картофеля или кукурузы. Максимальные объемы производства в Альфе с учетом имеющейся площади 96 га составляют 12 усл. ед. кукурузы (т.е. если все 96 га будут заняты посевами кукурузы), 24 усл. ед. картофеля. Максимальные объемы производства в Бете: кукурузы – 48 усл. ед., картофеля – 24 усл. ед. Исходя из максимальных объемов производства, построим кривые производственных возможностей Альфы и Беты, как прямые линии: рисунок 1 и 2.	<i>По 2 балла за построение графика КПВ каждой страны, 6 баллов – за построение графика КПВ для мировой экономики.</i>

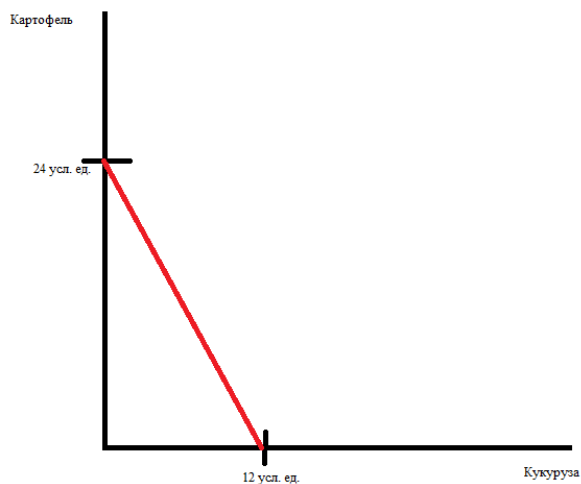


Рис. 1. Кривая производственных возможностей Альфы

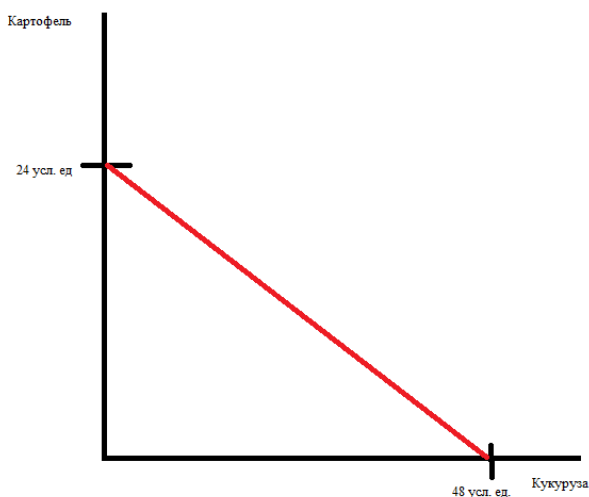


Рис. 2. Кривая производственных возможностей Беты

Кривая производственных возможностей для мировой экономики строится путем суммирования производственных возможностей двух стран и имеет «точку перелома» в точке специализации стран, определяемой на основе сравнительных преимуществ.

Максимальный объем производства картофеля = $24+24=48$ усл. ед., кукурузы = $12+48=60$ усл. ед. (это крайние точки на осях графика кривой производственных возможностей).

Чтобы найти «точку перегиба», надо найти относительные издержки производства:

В Альфе производство 1 усл. ед. кукурузы соответствует производству 2 усл. ед. картофеля ($24/12$), в то время как в Бете производству 0,5 усл. ед. картофеля ($24/48$). (примечание: 2 и 0,5 – это также тангенсы угла наклона кривых производственных возможностей стран).

Первую единицу кукурузы выгоднее производить той стране, где альтернативная стоимость меньше. В нашем случае – Бете. Рассуждая аналогично, получим, что и 2, и 3 и 48 усл. ед. (48 при использовании 96 га только под кукурузу) кукурузы выгоднее

производить Бете.

При выпуске 24 усл. ед. картофеля и 48 усл. ед. кукурузы достигается полная специализация каждой из стран, т.е. Бета специализируется на кукурузе, Альфа – на картофеле.

Кривая производственных возможностей мировой экономики выглядит следующим образом:

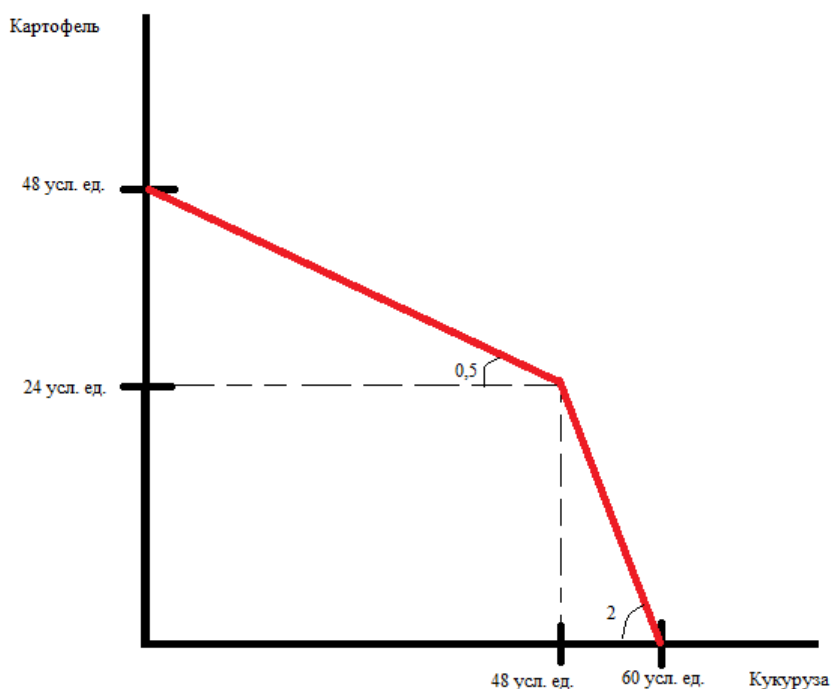


Рис. 3. Кривая производственных возможностей мировой экономики

2	<p>В данном случае альтернативные издержки между странами Альфа и Бета будут равны. Производство 1 усл. ед. картофеля соотносится с производством 0,5 усл. ед. кукурузы, а 1 усл. ед. кукурузы – 2 усл. ед. картофеля.</p> <p>Если страны имеют одинаковые альтернативные издержки производства двух товаров, то ни одна из них не имеет сравнительного преимущества, и в этом случае их кривые производственных возможностей имеют одинаковый угол наклона. В этом случае разделение труда не имеет смысла, т.е. торговать странам в целом не имеет смысла.</p>	5 баллов
3	<p>Абсолютное преимущество – это способность производить большее количество данного продукта при фиксированных затратах ресурсов или способность тратить меньше ресурсов для производства фиксированного количества продуктов. Исходя из представленных данных об объемах производства и предпосылке о равенстве затрат, можно заключить, что Альфа будет иметь абсолютное преимущество при производстве картофеля (т.к. 955 больше 551 тыс. усл. ед.), Бета – кукурузы.</p>	5 баллов
		20 баллов

ЗАДАЧА №4. Мастер и Маргарита (25 баллов)

В Треугольном королевстве есть три города, причём расстояние от Аксуса до Вордора и Селуса составляет 40 и 70 километров соответственно, а от Вордора до Селуса - 50 километров. В столичном городе Аксусе живёт единственный Мастер, который производит чугуны (очень-очень полезные житейские приспособления), причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 40 ден. ед. Стоимость перевозки одного чугуна на 1 километр составляет 1 ден. ед. Спрос на чугуны в Аксусе составляет $Q_A = 200 - P$, в Вордоре – $Q_B = 100 - P$, а в Селусе – $Q_C = 100 - P$.

А) Определите, какую максимальную прибыль может получить Мастер от продажи чугунов в Треугольном королевстве.

Б) Маргарита, дочка Мастера, узнала секрет производства чугунов и решила переехать в Вордор. Она может производить там чугуны и отправлять их в любые города Треугольного королевства. Причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 20 ден. ед., а транспортные издержки так же составляют 1 ден. ед. на перевозку 1 чугуна на 1 километр. Теперь Мастер и Маргарита конкурируют между собой: на рынке каждого из городов устанавливается такая цена, чтобы они могли продать весь поставленный на рынок товар, если это возможно.

Определите, какую прибыль смогут обеспечить себе каждый из двух олигополистов.

В) Правитель Треугольного королевства решил субсидировать перевозки грузов из Аксуса в Селус, чтобы повысить качество жизни населения этого отдалённого города. При этом за счёт государства издержки на транспортировку сокращаются на 40%.

Как это отразится на прибыли Мастера и прибыли Маргариты?

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Поскольку города находятся далеко друг от друга, Мастер может попытаться продавать чугуны в разных городах по разным ценам.	1 балл
	Тогда в Аксусе его прибыль будет иметь вид: $\pi_A = (200 - P)(P - 40)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P = 120$, а значит максимальная прибыль $\pi_A = 6400$ ден. ед.	2 балла
	Поскольку транспортные издержки доставки до Вордора 1 чугуна составляют 40 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC = 80$. Тогда в Вордоре прибыль Мастера будет иметь вид: $\pi_B = (100 - P)(P - 80)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P = 90$, а значит максимальная прибыль $\pi_B = 100$ ден. ед.	2 балла
	Поскольку транспортные издержки доставки до Селуса 1 чугуна составляют 70 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC = 110$ ден. ед., что превышает максимальную цену, которую готовы были бы заплатить в Селусе. Поэтому продавать чугуны в Селусе не эффективно и $\pi_C = 0$	1 балл
	Общая прибыль Мастера составит $\pi = 6400 + 100 + 0 = 6500$ ден. ед.	1 балл
2	В Аксусе прибыль Мастера(1) и Маргариты(2) составят соответственно: $\pi_A^1 = (200 - q_1 - q_2)q_1 - 40q_1 = (160 - q_2)q_1 - q_1^2$ $\pi_A^2 = (200 - q_1 - q_2)q_2 - 60q_2 = (140 - q_1)q_2 - q_2^2$ Графиком каждой из функций относительно выпуска выбирающего	4 балла

	<p>производителя является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимумы находятся в вершинах:</p> $q_1^* = 80 - \frac{q_2}{2}, q_2^* = 70 - \frac{q_1}{2}$ <p>Решая систему из двух последних равенств, получим: $q_1^* = 60, q_2^* = 40$ $P=100$ ден. ед., $\pi_A^1 = 3600$ ден. ед., $\pi_A^2 = 1600$ ден. ед.</p>	
	<p>В Вордоре прибыль Мастера(1) и Маргариты(2) составят соответственно:</p> $\pi_B^1 = (100 - q_1 - q_2)q_1 - 80q_1 = (20 - q_2)q_1 - q_1^2$ $\pi_B^2 = (100 - q_1 - q_2)q_2 - 20q_2 = (80 - q_1)q_2 - q_2^2$ <p>Графиком каждой из функций относительно выпуска выбирающего производителя является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимумы находятся в вершинах:</p> $q_1^* = 10 - \frac{q_2}{2}, q_2^* = 40 - \frac{q_1}{2}$ <p>Решая систему из двух последних равенств, получим:</p> $q_1^* = -\frac{40}{3}, q_2^* = \frac{140}{3}$ <p>Поскольку это невозможно, то $q_1^* = 0, q_2^* = 40$ $P=60$ ден. ед., $\pi_B^1 = 0$ ден. ед., $\pi_B^2 = 1600$ ден. ед.</p>	4 балла
	<p>Как было установлено выше, в Селусе Мастеру невыгодно продавать чугуныки, поэтому Маргарита будет действовать в этом городе как монополист.</p>	1 балл
	<p>Поскольку транспортные издержки доставки до Селуса 1 чугуныка для Маргариты составляют 50 ден. ед., то суммарные предельные издержки производства и реализации $MC=70$. Тогда прибыль будет иметь вид: $\pi_C^2 = (100-P)(P-70)$. Графиком данной функции является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимум находится в вершине $P=85$, а значит максимальная прибыль $\pi_C^2 = 225$ ден. ед.</p>	2 балла
	<p>Тогда общая прибыль Мастера составит 3600 ден. ед., а общая прибыль Маргариты будет равна $1600+1600+225=3425$ ден. ед.</p>	1 балл
3	<p>Субсидирование перевозок изменит ситуацию только в Селусе, поскольку предельные издержки производства не зависят от объёма производства. Для Мастера суммарные предельные издержки производства и реализации $MC=40+0,6*70=82$</p>	1 балл
	<p>Тогда в Селусе прибыль Мастера(1) и Маргариты(2) составят соответственно:</p> $\pi_C^1 = (100 - q_1 - q_2)q_1 - 82q_1 = (18 - q_2)q_1 - q_1^2$ $\pi_C^2 = (100 - q_1 - q_2)q_2 - 70q_2 = (30 - q_1)q_2 - q_2^2$ <p>Графиком каждой из функций относительно выпуска выбирающего производителя является парабола, ветви которой направлены вниз, следовательно максимумы находятся в вершинах:</p> $q_1^* = 9 - \frac{q_2}{2}, q_2^* = 15 - \frac{q_1}{2}$ <p>Решая систему из двух последних равенств, получим: $q_1^* = 2, q_2^* = 14$, $P=84$ ден. ед., $\pi_C^1 = 4$ ден. ед., $\pi_C^2 = 196$ ден. ед.</p>	4 балла
	<p>Тогда прибыль Мастера увеличится на $4-0=4$ ден. ед., а прибыль Маргариты уменьшится на $225-196=29$ ден. ед.</p>	1 балл
	<p>Ответ: А) 6500 ден. ед. Б) прибыль Мастера 3600 ден. ед., прибыль Маргариты 3425 ден. ед. В) прибыль Мастера увеличится на 4 ден. ед., а прибыль Маргариты уменьшится 29 ден. ед.</p>	25 баллов

КАЧЕСТВЕННАЯ СИТУАЦИЯ Поляризация рынка труда (20 баллов)

Мир не стоит на месте. Общество стремительно движется вперед, в результате чего привычные для предыдущих поколений представления о жизни претерпевают коренные изменения. Не являются исключением и взгляды на развитие сферы труда и занятости, в рамках которой происходят масштабные трансформационные сдвиги (например, распространение удаленной занятости). Увы, далеко не все из них носят положительный характер. Одним из таких вызовов является поляризация рынка труда. Сущность данного процесса заключается в увеличении доли высокооплачиваемых и низкооплачиваемых рабочих мест за счет сокращения рабочих мест со средним заработком.

Как видно из рисунка, динамика структуры занятости в разрезе квалификационных групп работников в Великобритании свидетельствует о ярко выраженной поляризации рынка труда. Ваша задача – помочь королеве разобраться в столь непростой ситуации.

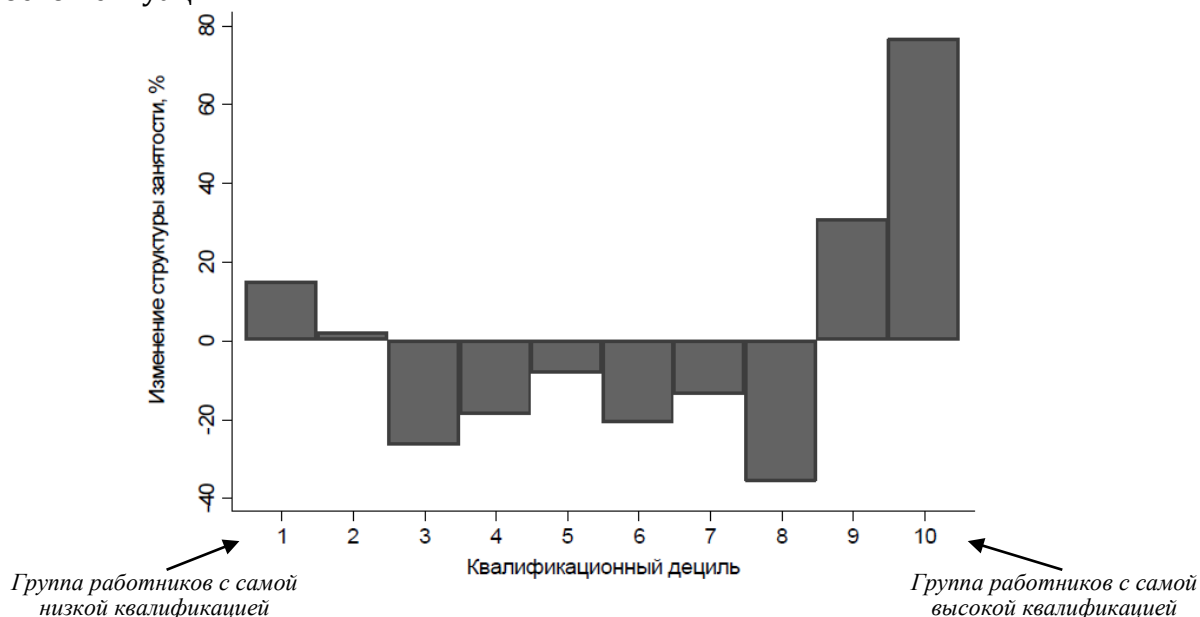


Рисунок – Изменение структуры занятости в Великобритании в квалификационном разрезе в период 1979-1999 гг.

Источник: Goos M., Manning A. Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, 2007, vol. 89, pp. 118-133.

Вопросы:

1. В чем заключается основная угроза поляризации рынка труда для общества? Приведите один (1) пример, аргументировав свою позицию. Если Вы обозначите два ответа и более, то учитываться будет только первый.

2. Назовите три (3) возможные причины поляризации рынка труда в Великобритании с развернутым объяснением своей точки зрения. Если Вы обозначите четыре примера и более, то учитываться будут только первые три.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	1. В основе правильного ответа должен быть заложен тезис о социальном расслоении.	5 баллов
2	2. Правильными будут считаться ответы, в которых развернуто говорится о следующих причинах:	15 баллов

<ul style="list-style-type: none"> • о технологическом прогрессе и автоматизации рутинизированных видов работ (напротив, многие профессии, не требующие высокой квалификации, плохо поддаются автоматизации); • о несоответствии системы профессионального образования требованиям экономики; • о притоке низкоквалифицированных мигрантов; • об ухудшении институциональной среды (например, ослабление профсоюзов, политика дерегулирования рынка труда и т.п.) • о либерализации внешней торговли, когда растущий импорт из развивающихся стран приводит к упадку промышленного производства в развитых; • об офшоринге, когда фирмы переносят рабочие места из развитых стран в развивающиеся с целью экономии издержек, и т.д. 	<p><i>За каждый развернутый тезис по 5 балла</i></p>
	<p>20 баллов</p>