

Ответы на задания очного тура Открытой олимпиады по экономике

5-6 классы

ЗАДАЧИ

ЗАДАЧА №1. Банковский вклад (10 баллов)

Инженер Молодцов открыл вклады сроком на один год в двух банках, входящих в систему страхования вкладов. В первый банк он вложил 1300 тыс. руб., а через год снял со счёта все деньги – 1397,5 тыс. руб. Во второй банк он вложил 1100 тыс. руб. и через год, при закрытии вклада, снял 1210 тыс. руб.

Определите, в каком банке более высокие проценты по вкладу. Ответ подтвердите расчетами. Если бы у обоих банков была отозвана лицензия и они бы закрылись, то смог бы инженер Молодцов вернуть все свои деньги без каких-либо потерь? Ответ поясните.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Рассчитаем процент в первом банке: $(1397,5/1300)*100\% - 100\% = 7,5\%$ годовых.	4 балла
2	Рассчитаем процент во втором банке: $(1210/1100)*100\% - 100\% = 10\%$ годовых. Следовательно, во втором банке более высокие проценты по вкладу.	4 балла
3	Да, инженер Молодцов смог бы вернуть все свои деньги без каких-либо потерь. Оба банка входят в систему страхования вкладов. Это означает, что средства вкладчиков застрахованы в размере суммы внесенных вкладчиком средств и начисленных банком процентов, но в пределах суммы страхового покрытия, установленного государством (в настоящее время это 1400 тыс. руб.). Поскольку общая сумма (внесенных инженером Молодцовым средств и начисленных банком процентов) ни по одному из вкладов не превышает максимальной суммы, которая полностью застрахована государством (1400 тыс. руб.), то инженер Молодцов сможет полностью вернуть вложенные деньги и начисленные по вкладам проценты.	2 балла
Ответ: Более высокий процент по вкладу во втором банке (10%, в то время как в первом банке, только 7,5%). В случае отзыва лицензии инженер Молодцов сможет вернуть все свои деньги без каких-либо потерь.		10 баллов

ЗАДАЧА №2. Товары повседневного и длительного пользования (15 баллов)

Елена купила новую квартиру и вскоре переехала в неё. На первой неделе она совершила ряд покупок, которые относят к разным категориям товаров: повседневного и длительного пользования. Елена приобрела кофемашину стоимостью 5600 руб., набор посуды на 6 персон за 3100 руб., набор полотенец за 400 руб., сковороду по цене 1800 руб., набор лопаток стоимостью 1100 руб., тостер за 1800 руб., продукты питания на 4000 руб., блендер за 1500 руб., стулья общей стоимостью 3200 руб. Определите:

1) Какая группа товаров Лене обошлась дороже и на сколько?

2) Какую долю составляют товары повседневного пользования, а также товары длительного пользования в общих расходах Елены? Ответы округлите до двух знаков после запятой.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Найдем сумму товаров повседневного пользования: $3100 + 400 + 1800 + 1100 + 4000 = 10400$ руб.	3 балла
	Найдем сумму товаров длительного пользования: $5600 + 1800 + 1500 + 3200 = 12100$ руб.	3 балла

	Найдем разницу между стоимостью товаров длительного и повседневного пользования: $12100 - 10400 = 1700$ руб.	3 балла
2	Найдем общую сумму расходов Елены: $10400 + 12100 = 22500$ руб.	2 балла
	Найдем долю товаров повседневного пользования в общей сумме расходов Елены: $10400 * 100 / 22500 = 46,22\%$	2 балла
	Найдем долю товаров длительного пользования в общей сумме расходов Елены: $12100 * 100 / 22500 = 53,78\%$	2 балла
Ответ: Покупка товаров длительного пользования обошлась дороже на 1700 руб. Доля товаров повседневного пользования в общей сумме расходов составила 46,22%, длительного пользования – 53,78%.		15 баллов

ЗАДАЧА №3. Три цели семьи Алёшиных (15 баллов)

Семья Алёшиных имеет ежемесячную сумму семейного бюджета 120 тыс. руб. Расходы бюджета составляют: питание – 30%, транспорт – 5%, бытовые и коммунальные расходы – 10%, прочие – 8%. Резерв семейного бюджета равен 36 тыс. руб. Семья в начале года установила три цели, на которые им нужно откладывать следующие суммы: 1-ая цель – 23% от нераспределённых доходов; 2-ая – 2/3 от суммы первой цели, 3-я цель – оставшееся. Сколько денег в рублях семья Алёшиных откладывает на третью цель?

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Найдем сумму расходов семьи Алёшиных в процентах: $30 + 5 + 10 + 8 = 53\%$	2 балла
	Определим резерв семейного бюджета в процентах: $36000 * 100 / 120000 = 30\%$	2 балла
	Найдем сумму нераспределённых доходов в процентах: $100 - 53 - 30 = 17\%$	2 балла
	Найдем сумму нераспределённых доходов в рублях: $120000 * 17 / 100 = 20400$ руб.	2 балла
2	Найдем сумму доходов, откладываемую на 1 цель: $20400 * 23 / 100 = 4692$ руб.	2 балла
	Найдем сумму доходов, откладываемую на 2 цель: $4692 * 2/3 = 3128$ руб.	2 балла
	Найдем сумму доходов, откладываемую на 3 цель: $20400 - (4692 + 3128) = 12580$ руб.	3 балла
Ответ: На третью цель семья Алёшиных откладывает 12580 рублей.		15 баллов

ЗАДАЧА №4. Семейные расходы (20 баллов)

Два друга Витя и Петя учатся в одном классе. Месячный доход Витиной семьи составляет 110 тыс. руб. и состоит из заработной платы папы и мамы, а также пенсии бабушки. Доходы Петиней семьи состоят из зарплаты мамы, а также поступлений от сдачи в аренду квартиры, которая досталась по наследству от бабушки. Вычислите величину годового дохода Петиней семьи, если известно следующее:

- Мама Пети получает такую же зарплату, как папа Вити.
- Зарплата Витиной мамы в два раза меньше, чем зарплата его папы.
- Доходы от сдачи квартиры в аренду в 1,5 раза больше, чем пенсия Витиной бабушки, которая составляет 1/3 от зарплаты его папы.
- В период летних каникул Петя устроился на работу продавцом мороженого с месячной зарплатой в 4 раза меньше, чем у его мамы.

№	Возможный ход решения	Критерий оценки
1	Пусть x – зарплата Витинога папы, тогда $1/2x$ – зарплата Витиной мамы, а $1/3x$ – пенсия Витиной бабушки. Составим уравнение, решим его и определим доходы всех членов Витиной семьи: $x + 1/2x + 1/3x = 110\ 000$ руб. $x = 60\ 000$ руб. – зарплата Витинога папы. Отсюда, зарплата Витиной мамы равна $1/2 * 60\ 000 = 30\ 000$ руб., а пенсия Витиной бабушки $1/3 * 60\ 000 = 20\ 000$ руб.	5 баллов
2	Определим доходы семьи Пети в месяц: $60\ 000 + 1,5 * 20\ 000 = 90\ 000$ руб.	5 баллов
3	Найдем доход семьи Пети в месяц в период летних каникул: $90\ 000 + 60\ 000/4 = 105\ 000$	5 баллов
4	Найдем доход семьи Пети в год: $90\ 000 * 9 + 105\ 000 * 3 = 1\ 125\ 000$ руб.	5 баллов
Ответ: Доходы семьи Пети в год равны 1 125 000 руб.		20 баллов

КАЧЕСТВЕННАЯ СИТУАЦИЯ

Три богатыря (20 баллов)

Как-то раз в теплый июльский день Алёнушка увидела толпу возле центрального фонтана поселка Верхние Петушки. Подойдя ближе, она разглядела, что жители разбирали конверты с царскими штампами. Среди писем она увидела знакомый ей адрес «Верхние Петушки, Избушка 7». Там жили три богатыря – Илья Муромец, Добрыня Никитич, Алеша Попович. Она взяла письмо и побежала к богатырям. Все они оказались дома.

Илья Муромец распечатал конверт, а в нем оказалось письмо на специальном царском бланке с вензелями и водяной печатью. Вот что было написано в том письме:

«Доблестный защитник Земли Русской!

Настоящим уведомляем Вас о том, что Вам присвоена Медаль за отвагу и назначено денежное содержание. Вручение Медали и документа о выплате содержания состоится в Праздник Урожая 22 августа. На церемонии будет присутствовать сам Великий Царь Киевский!

Не упустите шанс получить ценные награды! До начала августа Вам необходимо оплатить организационный взнос за участие в церемонии. Денежные средства в размере 50 золотых следует перевести на счет Казначейства царя (счет прилагается). Если Вы не произведете оплату организационного взноса до начала августа, назначенная Вам награда утратит силу и Вы не сможете принять участие в торжественной церемонии.

Надеемся на скорую встречу с Вами, Доблестный защитник Земли Русской! Страна должна знать своих героев!

С пожеланиями всего наилучшего,
Царский секретариат».

Проанализируйте ситуацию и ответьте на вопросы:

1. В какую ситуацию попали богатыри? Назовите признаки, по которым вы это поняли (до 6 признаков).
2. Следует ли богатырям принимать участие в церемонии и получать награды?
3. Что могут сделать богатыри, чтобы убедиться в правильности своего решения?

№	Варианты ответа	Критерий оценки
1	Богатыри столкнулись с обманом, вариантом финансового мошенничества (рассылка писем граждан с сообщением о выигрыше, присуждении премии и т.д.). Признаки обмана: 1) письмо не было доставлено непосредственно на указанный адрес;	8 баллов За выявление финансового мошенничества 2 балла. За каждый приведенный признак по 1 баллу.

	<p>2) сам текст письма обезличенный (в доме проживают три богатыря, но в тексте не указывается, кому именно адресовано письмо);</p> <p>3) короткий срок ответа – письмо получено в июле, а уже до начала августа нужно оплатить организационный взнос за участие в церемонии;</p> <p>4) основной признак – необходимость уплаты организационного взноса за участие в государственном мероприятии, на котором получателю будут вручать медаль. Обыкновенно проводимые государством церемонии награждения не подразумевают какой-либо оплаты от награждаемых лиц;</p> <p>5) обязательность и своевременность оплаты организационного взноса за участие в церемонии. Несвоевременная уплата будет означать утрату награды (медали и денежного содержания). Угрожая потерей наград, мошенники оказывают психологическое давление на получателя письма;</p> <p>6) обыкновенно присуждаемые государством награды (например, медали) и выплаты длящегося характера (например, денежное содержание), устанавливаются государственными законами, не предполагают предварительной оплаты со стороны получателя. Также основания получения таких наград обыкновенно известны и прописаны в законах. В данном письме никаких отсылок к законам нет, но есть запрос на предварительную оплату.</p>	
2	<p>Богатырям категорически не следует реагировать на предложение, представленное в письме, т.е. не следует принимать участие в церемонии и получать награды.</p>	3 балла
3	<p>Чтобы убедиться в правильности своего решения богатыри могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> – найти телефон или адрес Царского секретариата, позвонить или написать туда и уточнить, действительно ли была такая рассылка и присуждены такие награды; – найти телефон или адрес Казначейства царя, позвонить или написать туда и уточнить соответствие их реквизитов приложенному к письму счету; – расспросить соседей – был ли среди них тот, кто получил письмо, но при этом никогда не участвовал в войнах. 	9 баллов
		20 баллов