

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОЧНЫЙ ЭТАП
6-7 КЛАСС**

1 вариант

Задача 1 (20 баллов)

Обычно в магазинах:

- товары, которые пользуются наибольшим спросом, размещаются в самых дальних частях торгового зала;
- расположение отделов для различных товаров время от времени существенно меняется.

Эти приемы порой вызывают нарекания посетителей, но все равно широко применяются.

Приведите психологическую причину, обуславливающую такую тенденцию в размещении товаров.

Решение и схема оценивания:

В первом случае, чтобы «добраться» до нужных ему товаров посетитель должен пройти через весь магазин. При этом он может невольно обратить внимание на те или иные товары, которые он первоначально приобретать не собирался.

Однако со временем человек начинает проходить к месту расположения повседневно нужных товаров «автоматически», не обращая при этом внимания на другие.

Во многом для преодоления такой «инерции» и меняется схема размещения товаров в торговом зале. Из-за таких изменений человек «теряет ориентацию» и вынужден заново изучать расположение товаров (соответственно, более внимательно присматриваясь).

Объяснение первого приема – 10 баллов, второго приема – 10 баллов.

Задача 2 (20 баллов)

Свое 14-летие Антон с друзьями отмечал в аквапарке. Было очень весело и необычно. Такой уникальный праздник Антону организовали родители.

На следующий год Антон очень хотел бы также оригинально отметить свой День рождения, но не на деньги родителей, а на свои собственные деньги. У Антона есть мечта разделить с друзьями приключения в виртуальной реальности, устроив трехчасовое командное сражение с роботами, зомби, инопланетянами.

Недалеко от его дома находится клуб Эра VR, где можно комфортно поиграть компанией в 8 человек. Еду можно принести с собой или заказать в любом ресторане с доставкой (в среднем 500 рублей на человека). Платить нужно только за аренду клуба. Один час аренды всего клуба в субботу-воскресенье составляет 4 800 рублей в час, в будние дни – 3 600 рублей в час. Именинникам предоставляется скидка в размере 20% в течение двух недель до и после дня рождения.

На свое 14-летие Антон получил в подарок от родителей дебетовую банковскую карту #МОЖНОВСЕ с кэшбэком до 10% на остаток по счету, на котором находилось 10 000 рублей. По условиям банка кэшбэк начисляется один раз в год в размере 10% на сумму

безналичной оплаты товаров или услуг. В месяц Антон получает от родителей около 3 000 рублей на карманные расходы, из которых он может вполне позволить себе откладывать 500 рублей на банковскую карту. Деньги, как правило, родители перечисляют Антону на карту Сбербанка.

Попробуйте привести финансово верный расчет оптимального накопления денег за год для реализации мечты Антона.

Решение и схема оценивания:

1. Необходимо рассчитать затраты на проведение праздника в клубе. Гостей с именинником будет 8 человек. Заказ еды - $500 \cdot 8 = 4\,000$ рублей.

Аренда зала – на 3 часа – $3\,600 \cdot 3 = 10\,800$ рублей.

Именинник получает скидку 20%. Значит, аренда зала со скидкой составит – $10\,800 - [10\,800 \cdot 0,2] = 8\,640$ рублей.

Таким образом, затраты на посещение кафе составят 12 640 рублей. (5 баллов)

2. Финансовый расчет оптимального накопления денег на праздник.

Каждый месяц Антон может откладывать по 500 рублей на дебетовую карту с кешбэком, что позволит ему привнести дополнительно за год 6 000 рублей ($500 \cdot 12$).

В результате Антон сумеет накопить за год 16 000 рублей, что позволит ему самостоятельно организовать праздник. (5 баллов)

3. Еще грамотнее в финансовом отношении будет все карманные деньги переводить на дебетовую банковскую карту #МОЖНОВСЕ с кешбэком и по возможности оплачивать ею все покупки. Так можно будет вернуть на карту до 10% всех потраченных денег.

Так, например, аренда виртуального кафе позволит вернуть $8\,640 \cdot 0,1 = 864$ рубля, а заказ еды позволит сэкономить еще 400 рублей. В результате, праздник обойдется в 11 376 рублей [$12\,640 - 864 - 400$]. А в течение года оплата обедов, транспорта, мелкие покупки принесут еще дополнительную экономию, благодаря карте с кешбэком.

$2\,500 \cdot 12 = 30\,000$ рублей. можно вернуть еще 3000 рублей. (10 баллов)

Задача 3 (20 баллов)

Семья Ивановых, состоящая из мамы, папы и сына, после прогулки по парку зашла в ресторанчик быстрого питания перекусить. Мама хотела бы съесть три кусочка куриного филе, маленькую (1/2 от большой) порцию жареного картофеля по-деревенски, порцию витаминного салата и выпить 0,3 л лимонада. Сын точно съел бы семь кусочков куриного филе, полторы маленькой порции картофеля-фри и выпил бы 0,5 л лимонада. Папа очень голоден и с удовольствием съел бы не менее восьми кусочков куриного филе, большую порцию картофеля-фри и выпил бы 0,6 л лимонада. Меню ресторанчика представлено в таблице ниже. Папа, мама и сын готовы делиться друг с другом любой едой и напитками, а папа готов доест остатки купленной ими еды, если таковые образуются. Какую минимальную сумму денег могла бы потратить семья Ивановых на перекус, чтобы каждый из них съел то, что запланировал?

Блюдо	Порция	Цена (в рублях)
Куриное филе	3 шт.	115
	6 шт.	210
	9 шт.	270
Картофель-фри	маленькая	50
	большая	80
Картофель по-деревенски	маленькая	50
	большая	80
Салат витаминный	1 шт.	50
Лимонад	0,3 л в стакане	50
	0,4 л в стакане	65

	0,5 л в стакане	75
	0,8 л в стакане	105
	0,5 л в бутылке	84
	1 л в бутылке	110
Набор «Экономь»: 6 кусочков куриного филе (или 4 кусочка куриного филе и один витаминный салат), большая порция картофеля-фри или по-деревенски, 0,5 л лимонада в стакане	1 шт.	315
Пластиковые стаканы для напитков	1 шт.	5

Решение и схема оценивания:

Для определения минимальной стоимости нужно рассмотреть несколько разных вариантов покупки, сгруппируем их в 3 типа:

- 1) Ни один из членов семьи не делится друг с другом купленной порцией.
- 2) На семью покупается несколько наборов «Экономь» и какое-то количество отдельных блюд, если это необходимо.
- 3) Покупаются наиболее выгодные порции блюд, предлагаемые в меню по отдельности, в предположении, что члены семьи могут делиться друг с другом этими порциями или напитками.

Первый вариант – самый дорогой, поскольку при дележе порциями семья может сэкономить на покупке целых порций, т.к. если по совокупности у членов семьи остаются части порций, их может использовать другой член семьи. (6 баллов)
Покажем это. Стоимость набора для мамы обошлась бы в 245 рублей. Стоимость набора для сына – в 425 руб. (поскольку придется покупать набор из 9 куриных филе и большую порцию картофеля). Стоимость набора для папы – в 455 руб. (поскольку придется купить набор из 9 куриных филе и 0,8 л лимонада). Итого первый вариант обошелся бы семье в 1125 руб.

Посчитаем, во сколько обошелся бы второй вариант. Всего нужно 18 куриных филе. Поскольку при покупке порциями минимальная средняя стоимость филе 30 руб., то заменять в наборе «Экономь» два куриных филе на один салат невыгодно. Тогда нужно купить три набора «Экономь», докупить один салат, а входящего в набор лимонада хватит на всю семью. Такой вариант покупки обойдется семье в $315 \cdot 3 + 50 = 995$ руб. (7 баллов здесь же корректно показать, что другое количество наборов Эконом не будет дешевле третьего варианта)

Посчитаем, во сколько обошелся бы третий вариант. 18 куриных филе дешевле всего купить тремя порциями по 9 шт. – это 540 руб. Также необходимо купить две большие и одну маленькую порцию картофеля, что будет стоить 210 руб. и один салат. Лимонад дешевле всего будет купить так: одну литровую бутылку и один стакан 0,4 л, что обойдется в 185 руб.

Итого $540 + 210 + 185 + 50 = 975$

Таким образом, минимальная стоимость заказа 975 руб. (можно докупить стакан, чтобы каждый мог пить из отдельной емкости: $975 + 5 = 980$, что меньше, чем стоимость заказа в других вариантах). (7 баллов)

При арифметических ошибках в каждом из вариантов -1 балл.

Ответ: 975 руб.

Задача 4 (20 баллов)

Станьте финансовым консультантом для мамы.

Для завершения постройки дачного дома, мама пыталась получить кредит в нескольких банках, но ей везде отказывали, так как в настоящее время мама нигде не работает. В семье серьезно обсуждали вопрос, где можно получить недостающую сумму. Неожиданно поступил звонок с неизвестного номера. Молодой человек представился сотрудником некоего банка и сразу сказал о том, что служба безопасности банка одобрила кредит на имя мамы. Была названа сумма кредита – 250 000 рублей под 20% годовых. Деньги можно получить, оформив банковскую карту, для этого необходимо перевести 1 500 рублей на указанный в сообщении счет, так как офис банка находится в Санкт-Петербурге.

Обоснуйте, с точки зрения финансовой грамотности, какой порядок действий следует совершить маме? Является ли выходом из сложной финансовой ситуации обращение в банк, который предлагает искомый кредит? Какие советы вы можете ей дать?

Решение и схема оценивания:

Финансовые организации не требуют от заемщика никакой предоплаты, комиссии на одобрение займа, оплаты страховки, курьера или почтовой услуги. Если первым должен платить клиент – перед ним мошенник. До момента заключения договора вы ничего не платите, а после обязаны вернуть только сумму кредита с процентами. Можно проверить наличие лицензии, найти сайт банка, узнать номер телефона, проверить, звонил ли маме именно сотрудник банка. (10 баллов) Лучше всего никак не реагировать на звонок, т.к. в сложной финансовой ситуации взятие кредита скорее всего лишь усугубит ситуацию. Например, предлагаемый кредит под 20% годовых – очень дорогой кредит, который не могут позволить себе люди с низкими доходами.

Посоветую маме устроиться на работу, чтобы иметь постоянный доход и накопить на подушку безопасности. Ни в коем случае не брать кредит, т.к. маме нечем будет платить по нему. Дачный дом может подождать, т.к. не является объектом первой необходимости. Если у мамы совсем нет денег, можно обратиться за помощью к родственникам, друзьям и попросить у них деньги без процентов. (10 баллов)

Задание 5 (20 баллов)

Как-то летом Рон Уизли отправился в волшебный спортивный лагерь по квиддичу на 10 дней. Молли и Артур Уизли выделили ему с собой 2 золотых галлеона.

Ниже представлены возможные расходы Рона (учти, что в лагере, как и в Хогвартсе, юных волшебников кормят завтраком, обедом и ужином).

Шоколадная лягушка	2 кнатта
Летучие шипучки	1 кнатт /штука
Тыквенный сок	5 кнаттов /литр
Драже Берти Боттс	3 кнатта
Мармеладные слизни	7 кнаттов
Перо (хватит на 1 месяц)	1 сикль
Пергамент на 10 писем	0,5 сикля

По приезду в лагерь Рон обнаружил, что забыл все принадлежности для письма, при том, что мама велела ему посылать сов домой каждый день поездки.

Также Рону известно, что в предпоследний день поездки, если будет хорошая погода, и если команда из Чайны не откажется принимать участие в игре из-за политических разногласий, состоится товарищеский матч по квиддичу между командами Англии и Чайны, стоимость билета на который составляет 12 сиклей.

Еще одна проблема, которая волнует Рона, состоит в том, что его метла находится в плачевном состоянии и вот-вот потребует ремонта стоимостью в 8 сиклей.

(и еще, но мы это никому не расскажем, Рон хотел сэкономить немного денег, чтоб подарить подарок Гермионе в начале нового учебного года).

Тем временем, Драко Малфой предложил Рону принять участие в лотерее: каждый, кто опустит 13 сиклей в волшебный котел и назовет три цифры от 1 до 9 сможет выиграть 13 галлеонов, если цифры, которые он назвал, совпадут с теми, что произнесет волшебный котел (также выбирая из 9 цифр). Рон прикинул, что вероятность выигрыша составляет менее 1%. В то же время, 13 галлеонов ему бы точно не помешали. Но он слышал, что ученики Слизерина (где учится Драко) изучают особые заклинания, с помощью которых тот, кто предлагает игру, может управлять волшебным лотерейным котлом.

Рассчитай бюджет для Рона, который ты считаешь наиболее финансово грамотным. К каждой статье расходов напиши краткое обоснование.

Для справки: 1 галлеон = 17 сиклей, 1 сикль = 29 кнагов.

Решение и схема оценивания:

В ответе ученик должен продемонстрировать навыки рационального распоряжения средствами, помнить о необходимости «подушки безопасности», уметь распознавать высоко рискованные ситуации. Полный ответ должен в том или ином виде содержать следующие идеи:

Сумма, полученная Роном на 10 дней, составляет 2 золотых галлеона (34 сикля или 986 кнагов).

У Рона есть обязательные траты – а именно 1,5 сикля на перо и пергамент. Итого у него остается 32,5 сикля. (5 баллов)

Помимо этого, в качестве «подушки безопасности» Рон должен оставить до конца поездки не менее 20 сиклей – чтоб оплатить поход на матч, если он все-таки состоится и чтоб починить метлу в случае поломки. Итого свободных средств у него останется не более 12,5 сиклей. (5 баллов)

Эту сумму он может либо равномерно разделить на 10 дней поездки (и тратить на сладости, соответственно, примерно по 1,25 сикля в день), либо часть также отложить на подарок подруге (5 баллов) (значит, ежедневные траты должны быть менее 1,25 сикля в день). Конкретное распределение ежедневного бюджета на сладости значения не имеет.

Важно, что Рону с его ограниченным бюджетом ни в коем случае нельзя соглашаться на предложение Малфоя принять участие в лотерее: сумма, которой он рискует, осуществив даже одну попытку, превышает рассчитанную нами выше сумму свободных средств,

имеющихся у Рона, вероятность выигрыша составляет менее 1%, в то время как у Рона есть основания полагать, что лотерея может быть проведена не честно, т.к. скорее всего Малфой знает заклинание, с помощью которого может управлять результатом лотереи и, учитывая их с Роном неприязненные отношения, скорее всего им воспользуется. (5 баллов)