



**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ  
ОЧНЫЙ ЭТАП  
5 КЛАСС**

**Ответы и решения**

**Задача 1**

Наступила зима, и снова Лисичка стала жить в ледяной избушке, а Зайка – в лубяной. Лисичка помнила урок, который получила в прошлый раз, когда хотела отнять хитростью домик Зайки, и решила больше так не поступать. Лисичка знала, что её сестра Полярная лисица, живущая на Северном полюсе, пользуется услугами страховой компании, поэтому она тоже решила застраховать свою избушку. Зайка поступил так же. Зайка приобрёл страховой полис, а Лисичке отказали в страховании.

Внимательно прочитайте **приложение** к задаче и ответьте на следующие вопросы:

1. Почему Лисичке отказали в страховании, а её сестре – нет? **(6 балла)**
2. Приведите два логически различных примера событий, от которых, по Вашему мнению, нельзя застраховаться. **(4 балла)**
3. Приведите пять различных опасностей, от которых теперь застрахован дом Зайки. **(5 балла)**

**Решение:**

1. Лисичка живёт в лесу, и из сказки известно, что летом её избушка гарантировано растает. Страхованием подлежат только риски, имеющие случайный характер, а именно те, которые могут произойти, а могут и не произойти. Лисичкина избушка точно растает, поэтому не может быть застрахована. Полярная лисица живёт на Северном полюсе и, весьма возможно, её избушка не растает. Летом на северном полюсе бывают температуры, близкие к нулю, но бывает и мороз.
2. Нельзя застраховаться от встречи с динозавром, т.к. нет статистики по встречам с ними (нет данных по риску). Нельзя застраховаться от гибели Земли (пострадают все, риск носит катастрофический характер).
3. Зайкина избушка застрахована от пожара, удара молнии, падения летательного аппарата, падения дерева, наезда на избушку транспортного средства, урагана и т. п.

**Максимум 15 баллов**

1. За первый вопрос: учащийся смог объяснить, что отказ произошел из-за неизбежности события (таяние избушки) вследствие погодных условий, пояснил разницу между погодой на Северном полюсе и , например, в Подмосковье или где-то, где не так морозно, т е объяснил ситуацию с обеими лисичками - 6 баллов, учащийся смог объяснить, что отказ произошел из-за неизбежности события вследствие погодных условий, но рассказал только про одну лисичку -4 балла, учащийся ушел в размышления о мошенничестве лисички или о ее преступном прошлом и т п - 1 балл, во всех остальных случаях – 0 баллов
2. За второй вопрос: в приложении к задаче указано 6 признаков риска, не являющегося страховым. Учащийся смог привести два логически обоснованных примера – 4 балла, один логически обоснованный пример – 2 балл, ни одного – 0 баллов.
3. За третий вопрос: в приложении к задаче перечислено более 20 событий, которые покрываются стандартным полисом имущественного страхования. Учащийся смог привести пять логически обоснованных примеров – 5 баллов, четыре примера – 4 балла, три примера -3 балла и так далее, ни одного – 0 баллов

## Задача 2

Вы являетесь финансовым консультантом семьи Ивановых. Подсчитайте доходы семьи Ивановых, оставшиеся после налогообложения, на начало июня, так как они запланировали семейный отпуск, и хотят понять, могут ли они себе это позволить. Имеются следующие данные за май 2018 года:

- ✓ Заработная плата мамы 50 000 руб. (в т.ч. НДФЛ)
- ✓ Премия мамы в размере 20% от начисленной заработной платы (в т.ч. НДФЛ)
- ✓ Заработная плата папы 70 000 руб. (без НДФЛ)
- ✓ Денежный подарок в размере 500 долл. США (курс доллара на 01.06.2018 г. при покупке – 66,69 руб.)
- ✓ Пенсия бабушки 9000 руб., которая была проиндексирована в мае на 350 рублей.
- ✓ 30 мая 2017 г. семьей Ивановых был положен вклад на депозит в размере 100 000 рублей сроком на 12 месяцев под 5% годовых. Проценты начисляются 1 раз по окончании года. Вклад снят 30 мая 2018 г.

**Примечание:** НДФЛ – налог на доходы физических лиц, ставка НДФЛ равна 13%.

### Решение:

Для того чтобы подсчитать доходы семьи на 1 июня 2018 г., выполним следующие действия:

1. Итоговая сумма, которую получит семья Ивановых при снятии вклада по депозиту:

$$100\,000 + (100\,000 * 0,05) = 105\,000 \text{ рублей}$$

2. Заработная плата мамы с учётом премии и НДФЛ:

$$[50\,000 + (50\,000 * 0,2)] - (60\,000 * 0,13) = 52\,200 \text{ рублей}$$

3. Денежный подарок с учётом курса доллара:

$$500 * 66,69 = 33\,345 \text{ рублей}$$

4. Пенсия бабушки с учётом индексации:

$$9000 + 350 = 9\,350 \text{ рублей}$$

5. Доход семьи Ивановых по состоянию на начало июня:

$$105\,000 + 52\,200 + 33\,345 + 9\,350 + 70\,000 = 269\,895 \text{ рублей}$$

**Ответ:** 269 895 рублей

**Максимальное количество баллов - 20**, если всё решено абсолютно верно, соблюдена логика вычислений, ответ записан верно.

**20 баллов, в т.ч:**

**6 баллов** – правильно рассчитан итоговая сумма по депозиту;

**4 балла** – верно рассчитан размер заработной платы и премии мамы;

**4 балла** – правильно подсчитана стоимость денежного подарка с учётом курса доллара;

**2 балла** – верно рассчитан размер пенсии после индексации;

**4 балла** – верно подсчитан доход семьи на соответствующую дату.

Если соблюдена вся логика вычислений, обучающийся мыслит верно, но допущены арифметические ошибки, то **-1 балл** за каждую допущенную ошибку.

### Задача 3

Прочитайте отрывок из сказки «Буратино» и ответьте на вопрос. Проявил ли Буратино своим поступком (обменом «Азбуки» на билет) финансовую грамотность? Обоснуйте свое мнение.

Текст для анализа

Буратино дёрнул за рукав одного мальчишку:

– Скажите, пожалуйста, сколько стоит входной билет?

Мальчик ответил сквозь зубы, не спеша:

- Четыре сольдо, деревянный человечек.
- Понимаете, мальчик, я забыл дома мой кошелёк... Вы не можете мне дать займы четыре сольдо?..
- Мальчик презрительно свистнул:
- Нашёл дурака!..
- Мне ужжжжжжасно хочется посмотреть кукольный театр! – сквозь слёзы сказал Буратино. – Купите у меня за четыре сольдо мою чудную курточку...
- Бумажную куртку за четыре сольдо? Ищи дурака...
- Ну, тогда мой хорошенький колпачок...
- Твоим колпачком только ловить головастики... Ищи дурака.
- У Буратино даже похолодел нос – так ему хотелось попасть в театр.
- Мальчик, в таком случае возьмите за четыре сольдо мою новую азбуку...
- С картинками?
- С ччччудесными картинками и большими буквами.
- Давай, пожалуй, – сказал мальчик, взял азбуку и нехотя отсчитал четыре сольдо.

Буратино подбежал к полной улыбающейся тёте и пропищал:

- Послушайте, дайте мне в первом ряду билет на единственное представление кукольного театра.

### **Ориентировочные ответы:**

Этот поступок является финансово неграмотным (ошибочным).

- а) обмен является неравноценным. «Азбука» («новая, с чудесными картинками и большими буквами»), скорее всего, стоит дороже, чем билет (тем более что ради Азбуки «папа Карло продал свою куртку»); **(5 баллов)**
- б) возможность научиться читать с помощью «Азбуки» является более важным вложением («инвестицией») в своё будущее, чем получение удовольствия от просмотра одного представления; **(5 баллов)**
- в) проведено рассуждение о сравнительной стоимости товаров: азбуки, курточки и билета на представление. **(5 баллов)**

**Максимум 15 баллов**

### **Задача 4**

У одинокой пенсионерки Марии Ивановны пришли в негодность два предмета мелкой кухонной техники: блендер и мясорубка. Она планирует приобрести в ближайший месяц два новых прибора и уже определилась с выбором моделей

техники. В магазине «Техник-сити» блендер стоит 2000 руб., а мясорубка – 4000 руб. Но при покупке двух и более предметов мелкой бытовой техники магазин предлагает своим клиентам скидку в 10% на всю покупку. А магазин «Техномаркет» предлагает начислить бонусы в размере 20% от стоимости покупки на карту клиента магазина, использовать которые покупатель может полностью в течение месяца при следующей покупке бытовой техники. В этом магазине блендер продаётся за 1500 руб., а мясорубка – за 4800 руб. Предложите Марии Ивановне самый выгодный по цене вариант покупок и посчитайте, сколько денег она при этом потратит.

### Решение:

Марии Ивановне стоит рассмотреть следующие варианты покупки:

1. **(5 баллов)** Приобрести всю технику в магазине «Техник-сити». Тогда она потратит

$$(2000+4000)*0,9=5400 \text{ рублей.}$$

2. **(10 баллов)** Приобрести в каждом из магазинов один из видов техники, выбирая самый дешевый её вариант. Тогда ей следовало бы купить мясорубку в «Техник-сити» и блендер в «Техномаркете». В этом случае она потратит

$$4000+1500=5500 \text{ рублей.}$$

Заметим, что первый вариант более выгодный.

3. **(15 баллов)** Приобрести в «Техномаркете» сначала мясорубку, поскольку она дороже,

а, значит, на неё можно получить наибольшие бонусы, а затем уже приобрести, используя накопленные бонусы, блендер. Тогда она потратит

$4800+1500-4800*0.2=5340$  рублей. Это и есть самый выгодный вариант покупки.

**Максимум 30 баллов**

### Задача 5

Школьник Ванечка сообщил родителям, что он уже взрослый и может самостоятельно управлять своими финансами. Мама предложила ему воспользоваться дополнительной картой, выпущенной к её банковскому счёту. Ване для организации и проведения викторины на Новогоднем празднике необходимо было купить 100 больших шоколадок. Однако у данной карты есть система защиты, которая анализирует предыдущие 5 покупок, определяет их среднее значение и сравнивает со стоимостью планируемой покупки. В случае 3-х кратного превышения банк блокирует выполнение операции и требует дополнительной проверки (например, звонка мамы в колл-центр). За последний

месяц мама совершала покупки на следующую сумму: 785 рублей, 2033 рубля, 88 рублей, 3742 рубля, 1058 рублей.

Рассчитайте, сможет ли Ванечка купить шоколадки на Новогодний праздник за одну операцию без звонка мамы в колл-центр при стоимости шоколадки 55 рублей?

**Решение:**

Среднее значение по последним покупкам составляет  $(785+2033+88+3742+1058)/5 = 1541,2$  рублей. Таким образом, допустимая покупка – не более  $1541,2 \cdot 3 = 4623,6$  рублей. На эту сумму можно купить  $4623,6/55 \approx 84$  шоколадки.

**Максимум 20 баллов**

**20 баллов** – полностью расписанное решение и правильный ответ.

**7 баллов** – верный расчет среднего значения покупок

**3 балла** – частичное решение

## Приложение к задаче №1

**Страхование** – это система взаимоотношений между страховщиками (страховая компания) и лицами-страхователями (например, любой гражданин), которая позволяет снизить имущественные риски, застраховав, например, имущество от возможных неблагоприятных событий...

**Имущественное страхование** – один из видов страхования согласно Гражданскому кодексу РФ. Недвижимое имущество – один из видов имущества. Дома, квартиры, земельные участки относятся к недвижимому имуществу.

**Чтобы застраховать риск:**

- 1. Риск должен быть вероятным** (возможность возникновения страхового случая должна подлежать оценке).
- 2. Риск должен быть случайным** (заранее не должны быть известны ни место происшествия, ни конкретное время возникновения страхового случая, ни размер вероятного ущерба). Невозможно застраховаться от события, которое, как нам известно, точно произойдёт, так как в этом случае отсутствует риск и неопределённость убытков.
- 3. Риск не должен носить единичный характер.** Для расчёта возможности наступления страхового события необходимы данные о закономерностях появления аналогичных рисков. Перед тем как риск можно будет застраховать, должно появиться довольно большое количество аналогичных проявлений риска. Страхование содержимого квартир от пожара является примером проявления такого риска.
- 4. Риск должен повлечь за собой убыток, который подлежит финансовому измерению.** Очень важно помнить, что страхование уместно только в тех ситуациях, где убыток измерим и влечёт за собой денежную компенсацию. Например, перевозили и по дороге разбили Вашу любимую вазу. Стоимость вазы оценить можно, а насколько она Вам дорога – нет. Моральный вред не подлежит страхованию.
- 5. Страховое событие не должно носить характер катастрофического бедствия (не путать со стихийным) (катастрофические или фундаментальные риски).** Примерами таких рисков являются войны, забастовки, социальные волнения, бунты, инфляции, изменение обычаев и традиций (фундаментальные); природные катаклизмы на территории всей страны и т.п. (катастрофические).
- 6. Факт наступления страхового события не должен быть связан с волеизъявлением страхователя или других заинтересованных лиц (выгодоприобретателей).** Не допускается страхование рисков, связанных с умыслом страхователя.

**По полису (договору) имущественного страхования обычно страхуются следующие риски:** пожар, взрыв бытового газа, удар молнии, падение пилотируемого летательного аппарата, противоправные действия третьих лиц (ПДТЛ), а именно, кража, грабёж, разбой, хулиганство, мошенничество, умышленное повреждение или уничтожение застрахованного имущества, короткое замыкание, повреждение водой, наезд на застрахованное имущество, падение деревьев, стихийные бедствия, например такие как: буря, град, ливень, наводнение, землетрясение, проседание грунта и давление снежного покрова и тому подобные природные явления, движимое имущество (мебель, предметы искусства, техника, внутренняя отделка, домашние животные) находящееся в доме или квартире, от повреждения, ПДТЛ и прочего.