

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2022–2023 учебный год

8–9 классы

1 вариант

Задание 1

На оптовой базе в городе N стартовала неделя распродаж «Чёрная пятница». Пластиковые контейнеры с крышкой объемом 200 мл продаются по цене 398 руб. за упаковку (100 шт.). Доставка продукции в пределах города N бесплатная.



У Максима собственный бизнес в сфере общественного питания. Для расфасовки салатов ему необходимы пластиковые контейнеры. Место для хранения контейнеров ограничено, поэтому Максим производит их закупку один раз в неделю.

Количество контейнеров, которое необходимо закупить, Максим определяет исходя из оставшегося количества контейнеров с прошедшей недели и средненедельного объёма заказов.

Перед очередной поездкой на оптовую базу в офис к Максиму зашёл торговый представитель и предложил ему покупать контейнеры в фирме «Меркурий». Пластиковые контейнеры с крышкой объемом 200 мл продаются по цене 470 руб. за упаковку (120 шт.). Доставка продукции бесплатная.

Дайте ответ на вопросы, подтвердив их расчётами:

- Как выгоднее купить 361 контейнер?
- Если надо купить больше 200, но меньше 300 контейнеров, как это выгоднее сделать?
- Если предприятие расширилось и теперь необходимо закупить 1200 контейнеров, чьими услугами не воспользуется Максим?

Ответ:

- 1) Чтобы купить 361 коробку, нужно закупить 400 коробок на оптовой базе (что обойдётся в $398 * 4 = 1592$ руб.) или 480 коробок в фирме «Меркурий» (что обойдётся в $470 * 4 = 1880$ руб.). В таком случае выгоднее произвести закупку на оптовой базе.
- 2) Участник должен рассмотреть 3 варианта:
 - Если нужно от 200 до 220 коробок, то выгоднее всего 1 упаковку приобрести на оптовой базе, а 1 упаковку – в фирме «Меркурий»
 - Если нужно от 200 до 240 коробок, то выгоднее приобретать в «Меркурии» ($3 * 398 = 1194$ рубля на базе против $2 * 470 = 940$ руб. в фирме)
 - Если нужно от 240 до 300, то выгоднее приобретать на оптовой базе ($3 * 398 = 1194$ руб. на базе против $3 * 470 = 1410$ руб. на фирме)
- 3) Если необходимо ровно 1200 коробок, то на базе это обойдётся в $398 * 12 = 4776$ рублей, а в фирме «Меркурий» в $470 * 10 = 4700$. В таком

случае Максим не воспользуется услугами базы, так как закупка там дороже.

Критерии оценивания:

До 7 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на первый вопрос

До 7 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на второй вопрос

До 6 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на третий вопрос

Максимум за задание – 20 баллов

Задание 2

ПАО «Ростислав» получило чистую прибыль за отчётный год в сумме 60 000 руб. Всю прибыль планируется направить на выплату дивидендов. Уставный капитал ПАО «Ростислав» состоит из 800 обыкновенных и 100 привилегированных акций.

Согласно уставу ПАО «Ростислав», по привилегированным акциям дивиденды выплачиваются в размере 20 % от их номинальной стоимости. По одной обыкновенной акции дивиденды начисляются в размере 60 руб.

Найдите:

1. Общую сумму дивидендов по обыкновенным акциям.
2. Общую сумму дивидендов по привилегированным акциям.
3. Сумму дивидендов по одной привилегированной акции.
4. Номинальную стоимость привилегированной акции.

Ответ:

1. Определим общую сумму дивидендов по обыкновенным акциям:

$60 \text{ руб.} \times 800 \text{ шт.} = 48 \text{ 000 руб.}$

2. Общая сумма дивидендов по привилегированным акциям составит:

$60 \text{ 000} - 48 \text{ 000} = 12 \text{ 000 руб.}$

3. Определим сумму дивидендов по одной привилегированной акции:

$12 \text{ 000} : 100 = 120 \text{ руб.}$

4. Так как по привилегированным акциям дивиденды выплачиваются в размере 20 % от их номинальной стоимости, 120 руб. – это 20 % от номинальной стоимости. Тогда номинальная стоимость акции равна:

$120 \text{ руб.} : 20 \% = 600 \text{ руб.}$

Критерии оценивания:

До 5 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на каждый вопрос.

Максимум за задание – 20 баллов

Задание 3

Андрей с согласия родителей нашел работу на неполный рабочий день, 4 часа каждый день с понедельника по пятницу. Оплата труда Андрея составляет 10 000 руб. в месяц минус налог на доходы физических лиц.

Родители согласились при условии, что расходы на поездку на работу и обратно Андрей платит самостоятельно. Каждую среду и пятницу на работу его подвозит отец на своём автомобиле. Остальное время молодой человек должен добираться сам.

Перед Андреем выбор:

– автобус по льготному тарифу – 50 руб. на один маршрут от дома до места работы.

– электросамокат по подписке. Есть два варианта: на семь дней за 199 руб., на месяц – за 499 руб.. Обе включают бесплатный старт и возможность забронировать самокат на 20 минут не более трёх раз в день. Этого времени хватит, чтобы доехать до работы.

Какой вариант выбрать Андрею, если он оплачивает транспорт самостоятельно и при этом поставил себе финансовую цель – через 8 месяцев накопить 63 000 рублей на новый ноутбук?

Для расчёта использовать месяц из четырёх полных недель по 28 дней (разница – на праздничные и иные нерабочие дни).

Решение:

Пять дней в неделю Андрею необходимо совершать 10 поездок от дома на работу и обратно, две из них его подвозит отец, 8 ему необходимо оплатить.

В месяц он получит $10\,000 - 13\% = 8700$.

За 8 месяцев получит 69 600.

Расход на автобусные поездки:

автобус	1 маршрут	50	
	8 маршрутов (неделя)	400	
	32 маршрута (месяц)	1600	
	224 маршрута (8 месяцев)	12 800	

Оставшиеся средства Андрея после оплаты автобуса за 8 месяцев составят 56 800.

Расходы на поездки на самокате

подписка на месяц	499
за 8 месяцев	3992

подписка на 7 дней	199
на 8 месяцев (32 недели)	6368

Оставшиеся средства Андрея после оплаты самоката за 8 месяцев:

остаток при подписке на месяц	65 608
-------------------------------	--------

остаток при подписке на 7 дней 63 232

Ответ: накопить на ноутбук за 63 000 за 8 месяцев Андрей сможет при выборе любого из вариантов. Но более выгоден – с ежемесячной подпиской.

Критерии оценивания:

До 20 баллов за верно выбранный и подтвержденный расчетами вариант ответа.

1 балл штрафа за каждую арифметическую ошибку

4 балла штрафа за каждую логическую ошибку

Максимум за задание – 20 баллов.

Задание 4

Молодая студентка Алиса год назад приехала покорять Москву, успешно поступила в желанный вуз на бюджет и сейчас учится на юриста, подрабатывая в соседнем кафе официанткой. Там она познакомилась с коллегой Варей — очень активной девушкой, которая всегда находила какие-то интересные занятия.

Однажды Алиса пришла на работу, и очень воодушевлённая подруга подбежала к ней и радостно рассказала про новый способ заработка, который предлагает её любимый блогер-миллионник: в приложении TogetherWalk можно приобрести себе виртуальные сапожки, а потом достаточно просто ходить, и вложение будет окупаться — по итогу дня приложение считает шаги и начисляет оплату соответственно их количеству. Также можно покупать и другие сапоги, которые будут приносить ещё больше за шаг, и приглашать друзей. При этом чем больше знакомых придёт по твоему совету, тем больше будет твой доход. Он гарантирован, ведь мы все так или иначе шевелимся за день! При этом получить можно в разы больше, чем просто вложив в банк или старомодные финансовые инструменты. Но медлить нельзя, потому что можно упустить выгоду.

Алиса вспомнила: действительно, в последние дни она повсюду видела рекламу этого сервиса. Решив поинтересоваться документами компании, она не смогла найти выписок или лицензий, но подруга показала сторис, в которой блогер рассказывает, что это из-за того, что компания совсем молодая и просто не успела всё разместить публично, но уже запустила проект, чтобы люди как можно раньше начали на нём зарабатывать. Варя сказала, что уже вложила свои сбережения в размере 50 тысяч рублей, и уверена, что получит гораздо больше, ведь они так много ходят по кафе во время работы.

Как в свою очередь действовать Алисе, стоит ли вкладываться в подобный проект? Если да, то какую долю дохода или сбережений вы посоветуете использовать? Если нет, то какие признаки указывают на то, что не стоит? Приведите не менее трёх аргументов к своей позиции. Какой совет Алисе стоит дать подруге?

Ответ:

Алисе стоит заметить, что проект является финансовой пирамидой.

Признаки этого следующие: обещание высокой доходности, в несколько раз превышающей рыночный уровень; гарантирование доходности; агрессивная реклама в средствах массовой информации, сети Интернет с обещанием высокой доходности; отсутствие какой-либо информации о финансовом положении организации; выплата денежных средств за счёт новых привлечённых участников. В такой проект не стоит вкладываться самой. Нужно дать аналогичный совет Варе – не вносить туда больше денег и по возможности вывести обратно уже внесённые.

Критерий оценивания:

До 4 баллов за комментарий о том, что проект является пирамидой.

До 4 баллов за совет Варе (забрать деньги или больше не вкладывать).

До 12 баллов за аргументы о том, что не стоит вкладываться (по 4 за каждый).

Максимум за задание – 20 баллов.

Задание 5

В некотором царстве, в некотором государстве задумались о реформировании системы налогообложения подданных. Царь Берендей велел своим боярам составить ему реестр налогов со всего света. Бояре, трудиться не привыкшие, разослали гонцов во все концы и сформировали длинный список из привезённой гонцами информации. Посмотрел на список Берендей, задумался-пригорюнился. Позвал Василису Премудрую и велел ей выбрать только те налоги, которые действительно платят обычные люди – жители государства – по её, Василисы, выбору.

Кинула Василиса волшебное яблочко на волшебную тарелочку – и показало яблочко Василисе современную Россию. Василиса только записывать успевала. Выпишите номера, под которыми указаны прямые налоги, уплачиваемые физическими лицами, включенные в составленный Василисой для царя финальный список. Также укажите, какие из оставшихся налогов существуют или не существуют в современной РФ.

№	Название налога
1	Налог на сбор лесных ресурсов
2	Налог на доходы физических лиц
3	Рекламный налог
4	Коммунальный налог
5	Налог на содержание собак
6	Налог на наследство
7	Налог на добавленную стоимость

8	Налог на прибыль физических лиц
9	Акциз
10	Транспортный налог
11	Налог на медицинскую помощь
12	Налог на роскошь
13	Налог на бездетность
14	Подушный налог
15	Налог на потребление
16	Земельный налог
17	Налог на непредвиденный доход
18	Налог с продаж
19	Налог на имущество физических лиц
20	Налог на интернет

Ответ:

Прямые налоги, уплачиваемые физическими лицами: 2, 10, 16, 19.

Существующие и несуществующие налоги:

1) Существуют в РФ: 7, 9

2) Не существуют в РФ: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20.

*на момент написания Олимпиады в Российской Федерации не было Налога на непредвиденный доход, однако позже было принято решение о его введении для ряда компаний.

Критерии оценивания:

По первому вопросу:

до 10 баллов за верно указанные все, содержащиеся в ответе, налоги к первому вопросу. При этом штраф 1 балл за каждый «лишний» налог.

до 5 баллов за верно указанную часть, содержащихся в ответе, налогов к первому вопросу. При этом штраф 1 балл за каждый «лишний» налог.

По второму вопросу:

до 10 баллов за верно указанные налоги в соответствующих категориях. При этом штраф 1 балл за каждый «лишний» налог в каждой категории. Не более 10 штрафных баллов.

Максимум за задание – 20 баллов.

*Если участник отмечает, что налог на Непредвиденный доход в процессе введения, но не введён, что говорит о его погруженности в актуальную повестку то ему компенсируются 2 штрафных балла в рамках задания.

При этом сумма баллов за задание не может превышать 20 баллов.