



**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА
ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ
10 – 11 КЛАССЫ**

Вариант 1

Задача 1. (4 балла)

Инга планирует приобрести через два года квартиру, при этом возможность использования кредита она пока не рассматривает. В настоящий момент сумма накоплений девушки составляет 450 тыс. руб. Ежемесячно со своей заработной платы Инга собирается откладывать не менее 30 тыс. руб. Какой из нижеприведённых вкладов поможет девушке собрать наибольшую сумму за указанный выше период времени?

Наименование	Частичное снятие	Пополнение	Мин. сумма, руб.	Мин. срок	Макс. процент годовых, %	Капитализация
Классика жанра	-	-	1 000	1 мес.	8,00	Нет
Динамичный	-	+	1 000	3 мес.	7,75	Да, ежемесячная
Удобный	+	+	30 000	3 мес.	7,25	Да, ежемесячная
Социальный	-	-	10 000	1 год	7,25	Да, ежемесячная
Сберегательный	+	+	-	-	2,00	Да, ежемесячная

Ответ: динамичный.

Задача 2. (6 баллов)

Перечень вкладов, которые предлагает банк, представлен в таблице:

Наименование	Частичное снятие	Пополнение	Мин. сумма, руб.	Мин. срок	Макс. процент годовых, %	Капитализация
Сберегательный сертификат	-	-	10 000	91 день	10,30	Нет
Классика жанра	-	-	1 000	1 мес.	8,50	Нет
Динамичный	-	+	1 000	3 мес.	7,75	Да
Удобный	+	+	30 000	3 мес.	7,25	Да
Социальный	-	-	10 000	1 год	7,25	Да
Сберегательный	+	+	-	-	2,00	Да

Максим выбрал один из самых выгодных вкладов по параметру размера процентной ставки и внёс в банк 150 тыс. руб. на три года. На конец третьего месяца действия депозита Максим пополнил счёт на 35 тыс. руб., на конец пятнадцатого месяца он снял 17 тыс. руб., на конец тридцать второго месяца молодой человек дополнительно внёс 40 тыс. руб. Определите по таблице, какой вид вклада был открыт Максимом, и рассчитайте сумму средств, которую он получит по истечении срока договора, равного трём годам. При проведении расчётов учтите, что по вкладам с капитализацией проценты начисляются ежемесячно, по вкладам без капитализации проценты начисляются по



окончании срока договора вклада. Итоговый результат укажите с округлением до одного рубля.

Ответ: 250 703 руб.

Комментарий:

$$(((150\,000 \text{ руб.} \times (1 + 7,25\% / 12)^3 + 35\,000 \text{ руб.}) \times (1 + 7,25\% / 12)^{15-3} - 17\,000 \text{ руб.}) \times (1 + 7,25\% / 12)^{32-15} + 40\,000 \text{ руб.}) \times (1 + 7,25\% / 12)^{36-32} = 250\,703 \text{ руб.}$$

Задача 3. (4 балла)

Дмитрий Михайлович собирается сделать ремонт своей недавно приобретённой квартиры. Стоимость материалов и работ составляет 1 500 тыс. руб. Поручителями по кредиту Дмитрий Михайлович планирует привлечь своих отца и брата. Мужчина планирует, что рассчитаться по кредиту он сможет в течение трёх лет. Какой вид кредитования, предлагаемый банком, Дмитрию Михайловичу следует предпочесть?

Программа кредитования	Сумма кредита	Ставка в рублях	Ставка в валюте	Срок кредита
Экспресс-кредит (в течение 1 дня; документы: паспорт и страховое свидетельство)	До 300 000 руб.	28,5 %	-	До 5 лет
Потребительский кредит без обеспечения (рассмотрение и выдача в течение 5 дней; документы: паспорт, страховое свидетельство и справка с места работы о доходах)	До 1 500 000 руб. До 50 000 долл. США До 38 000 евро	17,0 %	14,0 %	До 5 лет
Потребительский кредит под поручительство физических лиц (рассмотрение и выдача в течение 5 дней; документы: паспорт, страховое свидетельство и справка с места работы о доходах, те же документы для двух поручителей)	До 3 000 000 руб. До 100 000 долл. США До 76 000 евро	16,5 %	13,5 %	До 5 лет
Образовательный кредит	Не более 90 % стоимости обучения	12 %	-	До 11 лет
Жилищный кредит для молодых семей (для семей, в которых мужу или жене не исполнилось больше 30 лет)	До 90 % от первоначальной стоимости жилья	12 %	-	До 30 лет
Жилищный кредит для покупки квартир в новостройках (из списка, предлагаемого банком)	До 88 % от первоначальной стоимости жилья	12 %	-	До 12 лет
Автокредит	До 85 % от стоимости автомобиля	14,5 %	11,5 %	До 5 лет

Ответ: потребительский кредит под поручительство физических лиц.



Задача 4. (3 балла)

Виктория после окончания школы с согласия родителей решила уехать из своего города и поступить в московский вуз. Поскольку девушка успешно сдала ЕГЭ, она смогла поступить на бюджет в престижное учебное учреждение. Тем не менее, поскольку стоимость жизни в Москве существенно превышает размер стипендии студента, родители посчитали нужным завести Виктории карту, на которую будут перечислять необходимую сумму. Какой тип банковской карты, на Ваш взгляд, больше всего подойдёт девушке с точки зрения экономии средств родителей?

- а. VISA Classic;
- б. MasterCard Gold;
- в. МИР Классическая;
- г. **VISA Electron.**

Ответ: г.

Комментарий:

Карта VISA Electron является наиболее дешёвой в обслуживании из представленного перечня.

Задача 5. (7 баллов)

Арина и её друзья несколько лет назад образовали акционерное общество, которое выпустило 300 тыс. шт. обыкновенных акций стоимостью 10 руб. каждая. Распределение акций между участниками произошло следующим образом: Арине принадлежит 90 001 акция, Максиму – 104 999 акций, Инге, Юрию и Юлии – по 30 000 акций, Антону – 15 000 акций. В настоящий момент Арина хотела бы стать крупнейшим акционером компании, приобрести контрольный пакет акций и возглавить компанию. Она подошла к каждому из своих друзей и поинтересовалась ценой, которую они хотели бы получить за свой пакет. Условия оказались следующими: Максим хочет получить 10 % доходности по своему пакету; Инга 25 %; Юрий 15 %; Юлия 30 %; Антон 40 %. Арина в настоящий момент ограничена в деньгах, поэтому хочет найти самый дешёвый вариант приобретения контроля над компанией. Чьё предложение Арине следует принять (один или несколько ответов)?

- а. Максима;
- б. Инги;
- в. **Юрия;**
- г. Юлии;
- д. **Антон.**

Ответ: в, д.



Задача 6. (4 балла)

Марина обратилась в банк и получила выписку по своему счёту.

Номер лицевого счета: № **408 35 810 3 11007004506**

Номер договора: **11007004506**

Дата договора: 01 декабря 2016

Размер процентной ставки: 8,1 процентов годовых

Счет: **в RUB**

Владелец: **ОРЛОВА МАРИНА МИХАЙЛОВНА**

Выписка составлена за период **с 05 ноября 2017 г. по 05 декабря 2017 г.**

Входящий остаток: **430 000,00 руб. на 05 ноября 2017 г.**

Дата совершения операции	Номер документа	Вид (шифр) операции	Наименование операции	Сумма операции		Остаток по счету
				Приход	Расход	
01.12.2017		8	Капитализация вклада	34 830		464 830
01.12.2017		3	Частичная выдача		34 830	430 000
			Итого обороты	34 830	34 830	
			Исходящий остаток			430 000

Как Вы считаете, какой вид вклада открыт его владельцу, судя по выписке?

- а. срочный вклад с годовым начислением процентов с капитализацией;
- б. срочный вклад с годовым начислением процентов без капитализации;**
- в. вклад до востребования;
- г. срочный вклад с ежемесячным начислением процентов без капитализации;
- д. срочный вклад с ежемесячным начислением процентов с капитализацией.

Ответ: б.

Задача 7. (6 баллов)

Оксана хочет вложить свои сбережения в драгоценные металлы, для этого она решила приобрести монету из золота или серебра. Девушка знает, что при покупке одних монет в стоимость включён налог на добавленную стоимость, а при покупке других этот налог в стоимость не включается. В стоимость какой из представленных ниже монет включён налог на добавленную стоимость?

а.





б.



в.



г.



Ответ: г.

Комментарий:

Варианты а, б и в являются инвестиционными монетами, а следовательно, НДС в их стоимость не включается. Вариант г – это памятная монета, следовательно, **в** ней учитывается НДС.

Задача 8. (6 баллов)

Мария выбирает способ инвестирования своих сбережений и остановилась на четырёх вариантах. Определите, какие из представленных ниже вариантов равноценны по своей доходности.

- а) приобретённая по номинальной стоимости облигация, купонный доход по которой составляет 20 % годовых;**
- б) приобретённая за 100 руб. акция, по которой был начислен дивиденд в размере 15 руб. и которая была реализована через 90 дней по цене 90 руб.;**



в) приобретённая за 100 руб. акция, которая по итогам года принесла 5 руб. дивидендов;

г) облигация, которая была приобретена с дисконтом в размере 16,67 % и погашена по номиналу.

Ответ: а, б, г.

Комментарий:

Вариант а – доходность 20 % годовых, вариант б – доходность за квартал 5 % годовых и за год 20 % годовых, вариант г – $16,67 \% / 83,33 \% \times 100 \% - 100 \% = 20 \%$ годовых.

Задача 9. (4 балла)

У Романа сломался сотовый телефон, и он решил срочно приобрести новый. Поскольку он нигде не был официально трудоустроен, то в коммерческих банках по его кредитным заявкам пришёл отказ. Роман обратился в микрофинансовую организацию, в которой ему предложили получить займ под 2 % в день на сумму имеющейся задолженности. Роман задумался. Рассчитайте сумму, которую Роман должен будет вернуть микрофинансовой организации через 25 дней. Цена телефона составляет 25 тыс. руб. (округление до целого числа).

Ответ: 41 015 руб.

Комментарий:

$25\ 000\ \text{руб.} \times (1 + 2\ \%)^{25} = 41\ 015\ \text{руб.}$

Задача 10. (6 баллов)

Артём собирается получить в банке потребительский кредит в размере 65 тыс. руб. сроком на 1 год. Какой из вариантов начисления процентов по ссуде, на Ваш взгляд, окажется для Артёма наиболее выгодным в том случае, если основной долг возвращается в конце срока кредитования одним платежом?

а) единовременный платёж в конце срока кредитования в размере 68 380 руб. (включая проценты за кредит);

б) 65 000 руб. + 5 % годовых, начисляемых по ставке простых процентов в конце срока кредитования;

в) 65 000 руб. + 5 % годовых, начисляемых по ставке сложных процентов в конце каждого месяца;

г) 65 000 руб. + 5 % годовых, начисляемых по ставке сложных процентов в конце срока кредитования;



д) 65 000 руб. + 5 % годовых, начисляемых по ставке сложных процентов в конце каждого квартала;

е) 65 000 руб. + 5 % годовых, начисляемых по ставке сложных процентов в конце каждого полугодия.

Ответ: б, г.

Комментарий:

вариант а. 68 380 руб.

вариант б. $65\,000 \text{ руб.} \times (1 + 5\% / 100\%) = 68\,250 \text{ руб.}$

вариант в. $65\,000 \text{ руб.} \times (1 + 5\% / 100\% / 12)^{12} = 68\,325,52 \text{ руб.}$

вариант г. $65\,000 \text{ руб.} \times (1 + 5\% / 100\%) = 68\,250 \text{ руб.}$

вариант д. $65\,000 \text{ руб.} \times (1 + 5\% / 100\% / 4)^4 = 68\,311,45 \text{ руб.}$

вариант е. $65\,000 \text{ руб.} \times (1 + 5\% / 100\% / 2)^2 = 68\,290,63 \text{ руб.}$

Задача 11. (5 баллов)

Илона вступила в потребительский кооператив «Гарантия и стабильность» и внесла в качестве взноса 320 тыс. руб. Руководитель кооператива подтвердил сведения, которые распространяют работники кооператива и реклама в СМИ о том, что доходность по вложенным средствам участников кооператива находится на уровне 28 %. Через год, когда Илона хотела забрать свои средства из кооператива, ей отказали на том основании, что для получения денег необходимо становиться в очередь заранее, за 3 месяца до необходимой даты. Илона обратилась в Роспотребнадзор и написала жалобу на действия кооператива, однако работники учреждения сказали, что ничем помочь Илоне не могут. Обоснованны ли действия Роспотребнадзора?

а. обоснованны, поскольку Илона является участником кооператива, а не его клиентом;

б. обоснованны, поскольку Илона должна обратиться с жалобой в Банк России;

в. обоснованны, поскольку срок, равный трём месяцам, является законодательно установленным сроком истребования денежных сумм из финансовых организаций;

г. не обоснованны, поскольку потребительским кооперативом была оказана некачественная услуга и Роспотребнадзор обязан оказать воздействие на организацию.

Ответ: а.



Задача 12. (6 баллов)

Виктор получил на день рождения в подарок крупную сумму денег в размере 45 тыс. руб. Молодой человек решил эту часть своих сбережений сохранить в долларах на валютном депозите. Срок договора вклада составил 2 года, процентная ставка по договору 4,7 % годовых с поквартальным начислением процентов и капитализацией. В день открытия вклада коммерческий банк покупал доллары по курсу 59,60 руб. за 1 долл. США и продавал по курсу 56,60 руб. за 1 долл. США. Какая сумма в долл. США будет находиться на счёте Виктора к окончанию действия срока договора банковского вклада (округление до целого числа)?

Ответ: 873 долл. США.

Комментарий:

$45\ 000\ \text{руб.} / 56,60\ \text{руб.} \times (1 + 4,7\ \% / 4\ \text{квартала})^{2\ \text{года} \times 4\ \text{квартала}} = 873\ \text{долл.}$

Задача 13. (4 балла)

Николай, Максим, Оксана и Ольга решили поспорить о том, кто лучше умеет распоряжаться своими деньгами. Условие было следующим: каждый инвестирует ту сумму денег, которую может себе позволить в настоящий момент, но на момент окончания действия спора, который наступает через год, на руках у каждого должна находиться сумма в рублях, полученная в результате такого инвестирования. Николай инвестировал в тот же день средства в рублёвый депозит на срок 1 год. Сумма инвестирования – 150 тыс. руб. Процентная ставка 7,1 % годовых с ежемесячной капитализацией. Максим на 80 тыс. руб. приобрёл доллары США по курсу 58,42 руб. за 1 долл., положил их на валютный депозит сроком на 1 год под процентную ставку 3,6 % годовых. Через год банк покупал валюту по курсу 58,61 руб. за 1 долл. США. Оксана приобрела инвестиционные монеты по цене 19 704 руб. за одну монету на сумму 197 040 руб. Цена продажи составила 19 801 руб. Ольга вложила 250 000 руб. в ПИФ путём приобретения паев по цене 5 809 руб. за пай. Ровно через год в день окончания спора Ольга обратилась в ПИФ и подала заявку на продажу паев по цене 8074 руб. за пай. Скидка при продаже пая составляет 4 %. Кто из друзей выиграл спор?

Ответ: Николай.

Комментарий:

Доходность Николая = 7,1 % годовых, с учётом ежемесячной капитализации к моменту погашения доходность составит 7,34 % годовых.

Доходность Максима = $(80\ 000\ \text{руб.} / 58,42\ \text{руб.}) \times (1 + 3,6\ \%) \times 58,61\ \text{руб.} / 80\ 000\ \text{руб.} \times 100\ \% - 100\ \% = 3,94\ \%$



Доходность Оксаны = $19\ 801 \text{ руб.} / 19\ 704 \text{ руб.} \times 100 \% - 100 \% = 0,49 \%$.

Ольга не сможет выиграть спор, поскольку на момент его окончания она только подала заявку на вывод паев из ПИФа и не успеет получить наличные деньги от продажи паев. Для этого необходим срок 3–7 дней.

Задача 14. (4 балла)

Евгения собирается положить свои деньги в банк на вклад. Девушка выбрала четыре банка, которые удовлетворяют её и по доходности, и по месту расположения. Однако один из банков предлагает доходность на 5 % выше, чем остальные банки. Как Вы думаете, чем может быть вызвана такая повышенная доходность вкладов в данном банке?

а. банк испытывает проблемы с ликвидностью;

б. у банка самые низкие процентные ставки по кредитам, в результате чего кредитные операции приносят высокий доход за счёт больших объёмов выдачи кредитов, а следовательно, растёт прибыль банка и уровень процентных ставок по депозитам;

в. банку требуются деньги для осуществления своих высокодоходных торгово-посреднических операций, в результате чего банк может предложить повышенный уровень процентных ставок по кредитам;

г. часть уставного капитала банка принадлежит государству, и поэтому он освобождён от части налогов.

Ответ: а.

Задача 15. (6 баллов)

Алексей хотел бы инвестировать 120 тыс. руб. в драгоценные металлы. При этом он понимает, что не каждый драгоценный металл выгоден для инвестирования, поскольку возникают дополнительные траты, связанные с налогообложением и хранением. Какой вариант инвестирования из предложенных позволяет избежать перечисленных затрат?

а. покупка памятных монет из драгоценных металлов;

б. приобретение слитков золота;

в. открытие обезличенных металлических счетов;

г. приобретение и ношение драгоценностей из золота;

д. приобретение инвестиционных монет.

Ответ: в.

Комментарий:

При открытии обезличенного металлического счёта клиент не платит НДС и не несёт риск порчи или кражи металла.



Задача 16. (5 баллов)

Максим Сергеевич работает финансовым менеджером в крупной промышленной компании. Он долго мечтал о приобретении большого земельного участка с собственным домом на нём. Максим Сергеевич около двух лет копил деньги на первый взнос для ипотеки, и наконец, когда достаточная сумма лежала на счёте, ему на глаза попался именно тот вариант, который он долго искал. Менеджер банка, в который Максим Сергеевич обратился за ипотечным кредитом, предложил достаточную для покупки дома сумму на 5 лет под 12,5 % годовых. Вечером жена Максима Сергеевича Арина Анатольевна сказала мужу, что влезать в долги слишком рискованно, а их семья тем временем владеет крупным пакетом акций компании, в которой работает Максим Сергеевич. Акции являются привилегированными, и по ним ежегодно выплачиваются дивиденды в размере 17 %. Стоимость пакета акций достаточна для того, чтобы полностью погасить стоимость дома с учётом имеющихся накоплений и не влезать в долги. Максим Сергеевич с женой не согласился. Как Вы считаете, кто прав в этой ситуации: Максим Сергеевич или Арина Анатольевна?

Ответ: Максим Сергеевич.

Комментарий:

Доходность по пакету акций выше, чем процентные платежи по кредиту, следовательно, кредит будет более дешёвым источником средств для покупки дома, чем продажа пакета акций.

Задача 17-19. (по 2 балла за Задачу)

Алёна открыла в банке «Северный» мультивалютный вклад на 3 года. Вклад предполагает внесение на депозит денежных средств в трёх валютах: в евро, долларах и рублях. На начало действия договора вклада на счёте Алёны находилось 3 000 евро, 4 000 долларов и 240 000 рублей. Ставка по депозиту в рублях составляет 7,9 % годовых, по депозиту в долларах и евро – 2,1 % годовых. Начисление процентов ежегодное, проценты капитализируются. Через год Алёна решила изменить структуру своего вклада, продала 1 000 евро и за их счёт увеличила долю средств в долларах. На момент конвертации курс продажи доллара составлял 58,90 руб., курс покупки доллара 56,90 руб., курс продажи евро 61,15 руб., курс покупки евро 60,10 руб. Ещё через год Алёна опять пересмотрела структуру своего вклада, обменяла 2000 долл. и приобрела на полученные средства евро. На момент конвертации курс продажи доллара составлял 60,10 руб., курс покупки доллара 58,50 руб., курс продажи евро 63,20 руб., курс покупки евро 61,20 руб.



Вопрос 17. Определите, какой остаток на долларовом счёте Алёны будет по истечении срока действия договора вклада (округление до целого числа).

Вопрос 18. Определите, какой остаток на евровом счёте Алёны будет по истечении срока действия договора вклада (округление до целого числа).

Вопрос 19. Определите, какой остаток на рублевом счёте Алёны будет по истечении срока действия договора вклада (округление до целого числа).

Ответ 17: 3280 долларов;

Ответ 18: 4040 евро,

Ответ 19: 301 492 рубля.

Комментарий:

1 год

Евро: $3000 \text{ евро} \times (1 + 2,1 \%) = 3063 \text{ евро}$.

Доллары: $4000 \text{ долл.} \times (1 + 2,1 \%) = 4084 \text{ долл.}$

Рубли: $240\,000 \text{ руб.} \times (1 + 7,9 \%) = 258\,960 \text{ руб.}$

2 год

Евро: $(3063 \text{ евро} - 1000 \text{ евро}) \times (1 + 2,1 \%) = 2106 \text{ евро}$.

Доллары: $(4084 \text{ долл.} + 1000 \text{ евро} \times 60,10 \text{ руб.} / 58,90 \text{ руб.}) \times (1 + 2,1 \%) = 5\,212 \text{ долл.}$

Рубли: $258\,960 \text{ руб.} \times (1 + 7,9 \%) = 279\,418 \text{ руб.}$

3 год

Евро: $(2106 \text{ евро} + 2000 \text{ долл.} \times 58,50 \text{ руб.} / 63,20 \text{ руб.}) \times (1 + 2,1 \%) = 4040 \text{ евро}$.

Доллары: $(5212 \text{ долл.} - 2000 \text{ долл.}) \times (1 + 2,1 \%) = 3279,45 \text{ долл.}$

Рубли: $279\,418 \text{ руб.} \times (1 + 7,9 \%) = 301\,492 \text{ руб.}$

Задача 20. (6 баллов)

Леонид решил открыть бизнес по розничной продаже цветов рядом с вузом, который он окончил год назад. Поскольку Леонид никогда не работал в этой сфере, он решил открыть одну точку и работать на ней самостоятельно. Как Вы считаете, какой режим налогообложения следует выбрать молодому человеку (выберите один или несколько ответов)?

- а. единый сельскохозяйственный налог;
- б. упрощённую систему налогообложения;**
- в. общую систему налогообложения;
- г. патентную систему налогообложения.**

Ответ: б, г.



Комментарий:

Информация о режимах налогообложения содержится в методических материалах для учащихся 10–11 классов. *Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10, 11 классы. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2015 год, 400 с.*

Задача 21. (4 балла)

Стоимость одной чашки капучино равна 110 руб. В течение месяца было реализовано 1000 чашек капучино. За месяц на кофе, корицу, сахар и прочие ингредиенты было израсходовано 25 тыс. руб. Заработная плата баристы 15 тыс. руб. в месяц. Социальные взносы на заработную плату составили 4530 руб. Организация находится на упрощённой системе налогообложения. Посчитайте размер налога при объекте налогообложения – доходы минус расходы.

Ответ: 9820,5 руб.

Комментарий:

Налог по УСН при объекте налогообложения доходы минус расходы = $(110 \text{ руб.} \times 1\,000 \text{ чашек} - 25\,000 \text{ руб.} - 15\,000 \text{ руб.} - 4\,530 \text{ руб.}) \times 15\% = 9820 \text{ руб.} 50 \text{ коп.}$

Задача 22. (4 балла)

На одном из зарубежных интернет-сайтов Алексей нашёл рубашки по цене 54 долл. за штуку. Алексей хотел бы приобрести 4 рубашки. Стоимость пересылки рубашек составляет 15 долл. Стоимость конвертации и перевода денег банком составляет 1 % от стоимости покупки. Курс Банка России равен 58,91 руб. В торговом центре аналогичные рубашки стоят 3250 руб. Выгодна ли будет покупка, если Алексей закажет рубашки через сайт?

Ответ: нет.

Комментарий:

Стоимость одной рубашки, купленной на сайте, = $((54 \text{ долл.} + 15 \text{ долл.} / 4 \text{ рубашки}) + 1\%) \times 58,91 \text{ руб.} = 3436 \text{ руб.}$, следовательно, покупка таких же рубашек, которые реализуются в торговом центре, выгоднее.