**Задачи по финансовой грамотности для финансовых боев**

**регионального этапа II Всероссийского чемпионата**

**по финансовой грамотности**

**Тема 1.**

**Личные (семейные) финансы. Финансовое планирование и бюджет**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | В семье Семеновых пятеро дочерей – школьниц. Мама планирует купить им школьные платья. Цена одного платья – 4050 рублей.В магазине «Березка» проводится акция: «Каждому, купившему два платья, третье – в подарок!».В магазине «Сезон» предлагают акцию: «Каждому, купившему одно платье, второе – за полцены!».Каковы будут расходы мамы при покупке платьев? Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **2** | Студентка Диана во вторник 1 марта получила стипендию 3000 рублей. Два раза в неделю по часу Диана занимается английским с учеником 3 класса Максимом и получает за это 600 рублей в час. Каждый день на дорогу в университет и обратно студентка тратит 50 рублей, а также обедает на 150 рублей. В университете Маша учится 6 дней в неделю, праздничный день только 8 марта.8 марта Диана с подругой решили сходить в кафе, счет в 1500 рублей подруги договорились разделить поровну. В честь праздника родители подарили Диане 3000 рублей. Девушка обрадовалась и приобрела себе новое платье. В конце дня 31 марта профицит личного бюджета Дианы составил 1600 рублей. Диана не имеет никаких накоплений и никаких долгов. Определите стоимость платья.Свой ответ обоснуйте расчетами.Справочно: календарь марта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 |  |  |  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | Вы получили неожиданную премию по итогам года в размере 200 000 рублей. На семейном совете было решено отложить их на ремонт в квартире, который предполагается делать через 3 года. Вы можете хранить деньги дома «под матрасом» в течение 3 лет, либо дать деньги соседу, который гарантированно обещает вернуть вам через два года 210 000 рублей. Семья решила хранить деньги дома, и за три года, используя эти сбережения, им удалось заработать 5000 рублей.Каков по итогам трех лет семья получила доход или потери в реальном выражении, если уровень инфляции в стране каждый год составляет 4,5%?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **4** | Алиса решила очередной раз заказать летние вещи в Интернет-магазине. Магазин проводит акции: 1) получить каждую третью вещь бесплатно, если третий товар стоит меньше суммы стоимости первых двух товаров; 2) возможность активировать электронный купон «постоянного покупателя», который позволяет оплатить 15 % от суммы покупки. Акции не могут использоваться одновременно. В магазине есть пункты самовывоза в черте города, в котором живет Алиса, стоимость услуги – 100 рублей. Также магазин предлагает доставку покупки по указанному адресу – 300 рублей. Однако, если общая сумма покупки больше 4 500 рублей, доставка по указанному адресу осуществляется бесплатно.Алиса определилась с выбором одежды:

|  |  |
| --- | --- |
| Платье | 3300 рублей |
| Джинсы | 2500 рублей |
| Футболка | 1 200 рублей |
| Юбка | 1300 рублей |

Определите, какую сумму заплатит Алиса за покупку вещей и доставку.Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **5** | Сидоренко Иван Николаевич имеет следующие ежемесячные начисления:Должностной оклад – 35 000 рублей. Премия - 25% к окладу. Доплата за питание – 1800 рублей в месяц. Доплата за проезд – 1 500 рублей. В феврале получена материальная помощь – 1000 рублей. В апреле был приобретен телевизор в организации, где работает Сидоренко И.Н., за 50 000 рублей. Сумма постоянных ежемесячных расходов составляет 30 000 руб.Сидоренко не имеет детей и иждивенцев. Сидоренко не имеет вкладов в банке и иных накоплений. Поэтому он задумывается о том, чтобы начать откладывать по 3000 рублей в месяц для создания финансовой подушки безопасности.Сможет ли и при каких условиях Сидоренко накопить за период с января по апрель на покупку путевки и отправиться в отпуск в мае, если стоимость путевки равна 50 000 рублей? Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6** | Семья, состоящая из четырех человек (мать, отец, сын и дочь), в середине рабочей недели должна делегировать двух своих членов на два дня для уборки картофеля в подсобном хозяйстве бабушки. Мать и дочь способны вместе накопать картофеля на 4 000 рублей. Отец, и сын на уборке картофеля в полтора раза производительнее, чем мать и дочь. Ежемесячная заработная плата отца, матери и сына составляет 45 000, 35 000 и 20 000 рублей соответственно, а дочь является школьницей. Считаем, что в месяце 20 рабочих дней, а работающим членам семьи нужно брать неоплачиваемый отпуск на два дня с учетом дороги. Какие три пары лучше других подойдут для уборки картофеля исходя из соотношения «потеря зарплаты – производительность»?Свой ответ обоснуйте расчетами. |

**Тема 2.**

**Сбережения семьи. Услуги банковских организаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **7** | Семья Демидовых состоит из папы-директора, мамы-доктора, дочери-студентки и дочери-школьницы. Отец получает 45 000 рублей, мама – 35 000 рублей без учета НДФЛ, дочь – стипендию 3500 рублей. Расходы на питание, коммунальные платежи, телефон, интернет и др. составляют 50% суммы «чистых» доходов семьи (после уплаты НДФЛ). На увлечения и развлечения семья тратит 20% суммы «чистых» доходов. В этом месяце Демидовы решают положить остаток своих свободных денежных средств на депозит в банк сроком на 1 год. Банк предлагает им два варианта размещения денежных средств: вклад А под 0,5% в месяц с капитализацией процентов и вклад Б под 6,7% годовых с выплатой процентов по истечении года.Определите, какой доход по вкладу в банке получат Демидовы по окончании срока вклада?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **8** | Илья Виноградов мечтает поехать заграницу и провести в стране N 14 дней. Для этого ему необходимо накопить 140000 рублей. Его лучший друг посоветовал воспользоваться вкладом в банке А, благодаря которому он увеличил свои денежные средства за год на 7 591,88 рубля при условии ежегодной капитализации и первоначальной сумме 80 000 рублей. Илья рассматривает также возможность накопления на депозите в банке Б под 6,7% годовых при условии ежеквартальной капитализации. Оба вклада не предусматривают пополнения, а минимальная сумма каждого вклада – 50 000 рублей. Ежемесячный доход Ильи 33 000 рублей, расходы – 27 000 рублей, накопления отсутствуют.Определите, удастся ли Илье накопить на отдых, как и за какое время.Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **9** | Андрей Потапов в свободное от учебы время подрабатывает помощником бухгалтера с окладом 15 000 рублей в месяц до вычета НДФЛ. Андрею необходим новый сотовый телефон. В настоящее время наиболее подходящий ему по своим характеристикам телефон стоит 23500 рублей. Андрей может ежемесячно откладывать на покупку телефона половину получаемого им на руки заработка. Кроме того, Андрей может копить нужную сумму, если будет ежемесячно класть в банк «Сказка» на пополняемый депозит половину получаемого им на руки заработка, а банк будет начислять по данному вкладу 6% годовых с ежемесячной капитализацией процентов. Когда у Андрея появится новый телефон?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **10** | Юлия в январе решила, что до сентября она должна купить хороший кухонный гарнитур. Для его покупки у нее уже есть 40 000 рублей. Однако Юля хотела бы воспользоваться вкладом, чтобы приумножить свои средства и купить гарнитур лучшей модели за 60000 руб. В банке А имеются следующие 4 варианта депозитов без капитализации с пролонгацией на первоначальных условиях:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № депозита | Процентная ставка, % | Первоначальная сумма, руб. | Срок депозита, месяцев |
| 1 | 6,00 | От 50 000 | 6 |
| 2 | 4,50 | От 1 000 | От 1 |
| 3 | 7% | 20 000 | От 3 |
| 4 | 8,45;при досрочном снятии через 6 месяцев процентная ставка – 3,55 | От 30 000 | 12 |

При досрочном снятии проценты не начисляются по 1, 2 и 3 депозиту.Когда Юля может при таких условиях купить гарнитур лучшей модели, и каким депозитом нужно будет для этого воспользоваться?Свой ответ обоснуйте расчетами.  |
| **11** | Гражданин Денежкин С.П. одолжил другу собственные денежные средства в размере 700 000 рублей. Его друг, являясь самозанятым, пообещал Денежкину, что с каждой единицы произведенной им продукции он будет отдавать Денежкину в качестве компенсации за использование его денег 90 рублей. В течение года друг произвел 1 500 штук изделий.Определите, как много Денежкин С.П. заработал, если банковский процент по вкладам в текущем году составлял 9 % годовых. Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **12** | Семья Астаховых состоит из 3-х человек: мама, папа, сын-студент.На общественном транспорте в среднем глава семейства совершает 6 поездок/день, мать – 2 поездки/день, сын – 8 поездок/день.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № тарифа | Число поездок | Стоимость билета, руб. |
| 1 | 1 поездка | 55 |
| 2 | 2 поездки | 105 |
| 3 | 60 поездок | 1 900 |
| 4 | 3 суток | 438 |
| 5 | Календарный месяц | 2 770 |

Для студентов на любой из представленных тарифов предоставляется скидка 7%.Рассчитайте необходимую сумму на проезд в апреле, если известно, что каждый член семьи имеет право выбрать лишь один тариф в месяц (с возможностью его повтора неограниченное количество раз). Свой ответ обоснуйте расчетами. |

**Тема 3.**

**Кредитование. Услуги кредитных организаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **13** | Семья планирует купить новый телевизор и рассматривает два варианта:1. Можно купить телевизор за 30 000 рублей в рассрочку в магазине. Первоначальный взнос 3 000 рублей, далее ежемесячные взносы в размере 2 250 рублей в течение 12 месяцев. 2. Можно взять кредит в банке под 7% годовых на 1 год и сразу заплатить 30 000 рублей за телевизор. Также у семьи есть вклад на 26 тысяч рублей под 8% годовых и нет возможности откладывать деньги.Каковы будут издержки семьи при покупке телевизора?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **14** | Татьяне нужна определенная сумма денег сроком на один год. Она рассматривает 3 варианта:1. Оформить займ в ломбарде по ставке 0,5% в день. 2. Занять у приятеля с условием отдать через год в 1,5 раза больше.3. Взять кредит в банке по ставке 1,25% в месяц. Сколько процентов переплатит Татьяна?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **15** | Друзья Антон и Сергей увидели в магазине игровые приставки и решили, что каждый из них должен купить приставку прямо сейчас. Ее стоимость 9 000 рублей, и таких денег у друзей не было.Антон решил сходить в микрофинансовую организацию и взять в кредит под 0,5% в день на 6 месяцев с условием единовременного погашения долга с процентами в конце срока. Сергей считает целесообразным воспользоваться займом у соседей на 6 месяцев под 21% годовых с единовременным возвратом всей суммы в конце срока займа.Друзья помогают фермеру, который пообещал выплатить им через 6 месяцев 25 000 руб. каждому. Сколько друзья потратят на приставки и когда? Какой будет остаток средств?Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **16** | Вы хотите купить ноутбук, который сейчас стоит 50 000 рублей. Через год ожидается повышение цены на 5 000 рублей. Вы можете откладывать по 4000 рублей в месяц. Возможно можно купить ноутбук сейчас, взяв кредит под 18% годовых на 1 год. Сколько вы потратите на покупку ноутбука?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **17** | Один и тот же ноутбук в магазине А стоит 30 000 рублей, а в магазине В – 35000 рублей. Магазин А сотрудничает с банком и дает кредит под 16% годовых.Магазин Б может предоставить рассрочку 0 / 0 / 24. Ежемесячные расходы Анатолия составляют от 18 000 до 22000 руб. При этом максимальными расходы бывают в 6 месяцах из 12, а минимальные расходы в 3 месяцах из 12. В остальное время расходы близки к среднему значению.Доход Анатолия составляет 25 000 руб. в месяц.Определите размер ежемесячного платежа, размер переплаты, а также определите, при каких условиях Анатолий может позволить себе кредит.Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **18** | Маша Лисичкина хочет приобрести  кофемашину. В магазине А данная кофемашина стоит 45 000 рублей, в магазине В – 53 000 рублей, а в магазине С – 48 000 рублей. Магазин А предлагает кредит на данную кофемашину сроком на 1 год под 16% годовых, магазин В – рассрочку 0 / 0 / 12, а магазин С – кредит на 1 год под 12% годовых. Ежемесячные доходы Лисичкиной 15 000 рублей, расходы – 10 000 рублей.В каком магазине и когда Маше следует приобрести кофемашину, если в течение года изменения цен не предвидится? Свой ответ обоснуйте расчетами. |

**Тема 4.**

**Страхование. Услуги страховых организаций**

|  |  |
| --- | --- |
| **19** | Гражданин Перепелкин М.М. рассматривает различные варианты страхования автомобиля: 1) по системе пропорциональной ответственности; 2) по системе первого риска. Автомобиль стоимостью 550 000 рублей будет застрахован на 400 000 рублей. В результате аварии ущерб составил 200 000 рублей.Какую сумму страхового возмещения получит Перепелкин М.М.? Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **20** | Имущество предпринимателя Иголкина П.П. стоимостью 13 000 000 рублей может быть застраховано на один год у двух страховщиков от одного и того же риска. У первого страховщика – на сумму 7 000 000 рублей, у второго – на сумму 8 000 000 рублей. Кроме того, возможно двойное страхование у обоих страховщиков одновременно на те же суммы.Получит ли Иголкин страховое возмещение в полном объеме, если сумма ущерба по страховому случаю составит 9 500 000 рублей?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **21** | При страховании имущества предпринимателя Галочкина И.И. лимит ответственности страховщика принят на уровне 2 500 000 рублей с франшизой 5 % страховой суммы. Предприниматель может воспользоваться договором 1) с условной, либо 2) с безусловной франшизой.В результате страхового случая ущерб составил 200 000 рублей.Какую сумму страхового возмещения получит Галочкин И.И.? Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **22** | Осуществив свою мечту, Владислав купил себе автомобиль стоимостью 2500 000 рублей. Выбирая страховую компанию, Владислав узнает, что в Компании А можно застраховать автомобиль по полису КАСКО на 50% его стоимости; при полной гибели застрахованного имущества выплата составляет 80% от страховой суммы. В Компании Б можно застраховать автомобиль на 75% его стоимости; при полной гибели имущества выплата 60% от страховой суммы. Страховые компании на день заключения договора оценили фактический износ в 10%. Если на автомобиль Владислава упадет дерево, и он будет сильно поврежден, какое страховое возмещение может получить Владислав?Свой ответ обоснуйте расчетами. |
| **23** | При страховании ответственности на 3 000 000 рублей предлагаются два варианта франшизы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид | Сумма | Процент от суммы страхового возмещения |
| Условная | 80 000 руб. | - |
| Безусловная | - | 15% |

Каким будет размер страхового возмещения, если в результате наступления страхового случая сумма страхового ущерба составит 300 000 рублей?Свой ответ обоснуйте расчетами. |

|  |  |
| --- | --- |
| **24** | Сергей Владимирович хочет застраховать себя на случай травмы и рассматривает две страховые компании.Страховая компания № 1:страховые платежи – 6 200 000 рублей,остаток средств в запасном фонде на конец тарифного периода – 53 000 рублей,выплаты страхового возмещения – 5 200 000 рублей,расходы на ведение дела - 555 000 рублей.Стоимость полиса – 750 рублей в годСтраховая компания № 2:страховые платежи – 5 200 000 рублей,остаток средств в запасном фонде на конец тарифного периода – 47 000 рублей,расходы на ведение дела – 575 000 рублей,выплаты страхового возмещения – 2 700 000 рублей.Стоимость полиса – 940 рублей в годСтраховая компания 1 может предложить скидку 10% на страховой полис, а страховая компания 2 – скидку 15%.В какой компании стоит приобрести полис, приведите обоснование.Свой ответ обоснуйте расчетами. |

**Критерии оценки решения задач по финансовой грамотности на муниципальном этапе II Всероссийского чемпионата по финансовой грамотности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Условия получения балла** |
| **1 критерий.**Презентация решения задачи | * Представитель команды (далее по тексту - игрок) презентовал решение задачи (решение может быть написано на доске, заранее подготовлено на плакате, выведено через проектор на экран).

Представитель команды получает балл за презентацию решения задачи; правильность решения не учитывается. |
| **2 критерий.**Знание терминологии | В ходе презентации решения игрок правильно раскрыл содержание (суть) терминов финансовой грамотности по теме задачи.  |
| **3 критерий.**Решение задачи | Правильность и полнота решения задачи оценивается следующим образом.0 баллов ставится, если задание понято неправильно, задача не решена.2 балла ставится, если:* Задача понята правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены ошибки в выборе формул или в математических расчетах.
* Задача решена не полностью или в общем виде;
* Игрок записал решение и ответ.

4 балла ставится, если:* Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок.
* Правильно сделан выбор формул для решения.
* Решение отражает все действия, необходимые для получения ответа.
* Получен верный ответ, логически следующий из решения.
* Игрок прокомментировал ход решения, объяснил последовательность действий и смысл проводимых в них вычислений.
* При наличии вопросов жюри дал на них верный ответ.
* Задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

6 баллов ставится, если:* Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок.
* Решение отражает все действия, необходимые для получения ответа.
* Получен верный ответ, логически следующий из решения.
* Полностью соблюдена форма записи: перед началом решения есть слово «решение», перед ответом – слово «ответ»; в случае использования формулы представлена не только общая формула расчета, но и раскрыты обозначения и входящие в нее элементы.
* Для значений, полученных в результате арифметических действий, указаны единицы измерений (указание единиц измерения слагаемых, множителей и других операнд остается на усмотрение участников).
* Игрок прокомментировал ход решения, объяснил последовательность действий и смысл проводимых в них вычислений.
* При наличии вопросов жюри дал на них верный исчерпывающий ответ, продемонстрировал дополнительные знания по финансовой грамотности.
* Задача решена рациональным способом.
 |