

### 1. Задача 1

Микрокредитная организация «Не в деньгах счастье» предлагает всем желающим взять кредит по ставке 1,5 % в день (по правилу сложных процентов). Выберите из перечисленных вариантов тот, который ближе всего к годовой процентной ставке по такому кредиту.

1	25 % годовых
2	250 % годовых
3	500 % годовых
4	750 % годовых
5	10000 % годовых

### 2. Задача 2

Фирма А занимается производством шуб из натурального меха лисицы. Какие из нижеперечисленных событий, скорее всего, приведут к уменьшению прибыли компании? Выберите все правильные варианты ответа.

1	Глобальное потепление.
2	Развитие технологий производства товаров из искусственного меха.
3	Уменьшение популяции бобров.
4	Появление на рынке шапок из лисицы.
5	Налог на использование натурального меха в производстве.

### 3. Задача 3

Михаил работает маркетологом в модной индустрии. К нему на руки попали следующие результаты продаж помады «Накрась-ка»: «Среди покупательниц помады 20 % были блондинками, а 50 % — брюнетками. Однако выручка от продаж помады и блондинкам, и брюнеткам была равной и составила 5000 рублей». Какие выводы может сделать Михаил из результатов исследования? Выберите все верные варианты ответа.

1	Половина брюнеток предпочитает покупать помаду «Накрась-ка».
2	Брюнетки в целом тратят больше помады «Накрась-ка», чем блондинки.
3	Каждая покупательница-блондинка в среднем купила больше помады «Накрась-ка», чем покупательница-брюнетка.
4	Объём продаж помады «Накрась-ка» составляет более 6,5 % от суммарного рынка помады.
5	Среди ответов выше нет верного.

#### 4. Задача 4

В фирме, где работает Тамара, введён штраф за опоздания на работу: за каждую минуту нужно заплатить  $F$  рублей. Чтобы добраться до рабочего места, Тамаре нужно проехать одну станцию на метро либо взять такси. Поездка на метро займёт ровно 20 минут и будет стоить Тамаре 40 рублей, поездка на такси займёт от 10 до 20 минут в зависимости от пробок (заранее это предсказать невозможно), каждая минута поздки стоит 4 рубля. Тамара посчитала, что если она выйдет из дома прямо сейчас, то поездка на метро может оказаться выгоднее (с точки зрения всех затрат), чем такси. Сколько минут осталось до времени, к которому ей нужно приехать на работу?

1	Не более 10 минут.
2	От 10 до 15 минут.
3	От 15 до 20 минут.
4	Невозможно определить из имеющихся данных.

#### 5. Задача 5\*

Предприятие «Росметалгазон» уже в течение 12 месяцев работает в убыток. В откровенном разговоре с директором «Росметалгазона» его старинный друг стал советовать: «Пора бы тебе закрываться. Ты ведь теряешь кучу денег!» Что можно сказать о совете друга?

1	Да, друг прав - пора закрываться.
2	Нет, закрываться ни в коем случае нельзя - прошел слишком маленький срок с момента начала убыточности компании.
3	Нельзя однозначно сказать, нужно ли закрываться.

#### 6. Задача 6

Ваня купил за 500 рублей билет в кино, собираясь посмотреть фильм, выхода которого давно ждал. Через некоторое время он выиграл бесплатный билет на хоккейный матч, участвуя в радиовикторине. Хоккейный матч проходит в то же время, что и фильм, так что Ване придётся выбирать, на что пойти. Ни один из билетов вернуть или передать кому-то нельзя. Как Ване поступить рационально?

1	Ваня должен идти в кино, несмотря ни на что, так как потратил на него 500 рублей.
2	Ваня должен идти на хоккейный матч, так как билет достался ему бесплатно.
3	Ваня должен сравнить выгоды от просмотра матча и фильма, а затем выбрать то, что принесёт ему большее удовольствие.
4	Ваня должен остаться дома, так как выбор очень тяжёлый.

### 7. Задача 7

Маша работает в пекарне. В течение 8-часовой рабочей смены она может либо печь пироги, либо стоять на кассе (время между этими видами деятельности она распределяет самостоятельно). Когда она печёт пироги, она быстро устаёт: первый пирог она делает за полчаса, второй — за час, третий — за полтора часа и так далее (можно испечь только целое число пирогов). За каждый испечённый пирог работодатель платит ей 450 рублей, а за час работы на кассе — 200 рублей. Сколько пирогов должна испечь Маша, чтобы заработать за смену максимальную сумму денег?

### 8. Задача 8

В племени Маомья существует традиция: каждый день охотники отдают вождю племени определённую долю своей добычи, и он поедает её самостоятельно. Раньше эта доля равнялась половине, но новый вождь в целях борьбы с экономическим кризисом снизил её до четверти. Как изменится общее количество добычи, получаемой вождём?

1	Увеличится.
2	Уменьшится.
3	Останется неизменным.
4	Определённо сказать нельзя.

### 9. Задача 9

Страна N ввела против страны M санкции: сроком на год запрещен ввоз в страну N бананов из страны M. До введения этой меры в страну N из страны M импортировалось довольно много бананов. Какие последствия, скорее всего, можно будет ощутить в двух странах через несколько месяцев после ввода санкций?

1	Бананы в стране М подешевеют.
2	Бананы в стране N подорожают.
3	Потребители в стране N будут есть больше бананов.
4	Потребители в стране М будут есть больше бананов.
5	Прибыль производителей бананов в стране N увеличится.
6	Прибыль производителей бананов в стране М. увеличится.

### 10. Задача 10

Директор крупной фирмы объявил о росте прибыли на 15 % по сравнению с предыдущим годом. Что должно произойти сразу после этого с курсом акций фирмы?

1	Стоимость акций увеличится, так как фирма показала хорошую прибыль, и акции станут привлекательными для инвесторов.
2	Стоимость акций не изменится, так как заявления одного человека не влияют на стоимость акций компании.
3	Стоимость акций упадёт, потому что после удачного года увеличивается вероятность неудачного года.
4	Среди перечисленных ответов нет верного.

### 11. Задача 11

Владелец компании и внешний инвестор обсуждают возможность запуска многообещающего проекта. Первым принимает решение инвестор: он может вложить в проект любую сумму. После того, как инвестор принял решение, аналогичное решение принимает владелец компании. Для успешной реализации проекта необходимо, чтобы и инвестор, и владелец вложили в проект не менее 100 миллионов рублей каждый — в этом случае вложенные деньги увеличиваются в 1,5 раза, прибыль делится между инвестором и владельцем пополам. Если одна сторона вложила деньги в проект, а другая нет, то все вложенные средства достаются владельцу компании. Каждый участник стремится максимизировать свой выигрыш по итогам сделки, при этом у каждого из них есть по 300 млн рублей в свободном распоряжении. Какую сумму денег вложит в проект инвестор? Укажите ответ в миллионах рублей.

### 12. Задача 12

Петя открыл в банке вклад на сумму 100 000 рублей сроком на 1 год. Каждый месяц банк начисляет проценты по ставке 10 % годовых и переводит их на банковскую карту Пети (деньги, лежащие на карте, процентов не приносят). Спустя два месяца после этого (то есть в тот же день, когда Петя получил вторую выплату процентов), Центральный банк поднял ключевую ставку, после чего банк предложил Пете закрыть старый вклад и открыть новый по более высокой ставке сроком на 10 месяцев. К сожалению, все проценты, которые Петя заработал на старом вкладе, он при закрытии вклада потеряет. Если он решит не закрывать

старый вклад, то продолжит получать проценты в соответствии с изначальными условиями. При какой минимальной ставке по новому вкладу Петя не проиграет от закрытия старого, если он хочет иметь через 10 месяцев как можно большую сумму денег? Укажите ответ в процентах годовых, при необходимости округлив его до целого.

### 13. Задача 13\*

Допустим, нам доступна только информация о курсе доллара США к рублю за месяц (с сайта ЦБ РФ):



Какой вывод можно точно сделать на основании только этой информации о поведении курса рубля 14 декабря 2014 года?

1	Вырастет, поскольку очевидна тенденция к росту.
2	Упадёт, потому что он уже достиг своего максимума.
3	Не изменится, потому что он достиг равновесного значения.
4	Нельзя сделать точный вывод.

### 14. Задача 14

В небольшом городе N только две кофейни: «Шоко-хауз» и «Кофеладница». В кофейнях продаётся абсолютно одинаковый кофе, цена на который зафиксирована государством и равна 100 рублей за чашку. В городе проживают 1000 человек, 500 из которых — постоянные клиенты «Шоко-Хауза», а 500 других — «Кофеладницы». Каждый горожанин потребляет строго 300 чашек кофе в год. Для привлечения клиентов кофейни решают рекламировать свой товар. Увеличив рекламный бюджет на 1000 рублей, любая кофейня может переманить одного дополнительного постоянного клиента у другой на целый год (если обе кофейни увеличивают бюджет на одинаковую сумму, то количество клиентов в каждой из них не меняется). Каждая кофейня

может потратить на рекламу не более 150 000 рублей. Сколько потратит на рекламу «Шоко-Хауз», если кофейни принимают решение о рекламном бюджете на следующий год одновременно и независимо? Укажите ответ в рублях.

### 15. Задача 15

Егор Сергеевич разделил свои сбережения между рублями и долларами США так, что на сегодняшний день эти суммы эквивалентны, и решил разместить их в банке. На рынке имеются три предложения мультивалютных вкладов: «Стандартный», «Уверенный» и «Универсальный». Егор Сергеевич может как выбрать только один из них, так и разделить сбережения между несколькими. Условия вкладов отличаются только ставками процента: «Стандартный» приносит владельцу 20 % годовых в рублях и 7 % в долларах США; «Уверенный» — 12 % и 8 % соответственно; «Универсальный» — по 10 % в каждой валюте. Какие из следующих утверждений верны, если Егор Сергеевич хочет заработать к концу срока вкладов как можно больше?

1	Егор Сергеевич положит ненулевую сумму на «Уверенный» вклад.
2	Егор Сергеевич положит ненулевую сумму на «Стандартный» вклад.
3	Егор Сергеевич положит ненулевую сумму на «Универсальный» вклад.
4	Егор Сергеевич положит нулевую сумму на «Уверенный» вклад.
5	Егор Сергеевич положит нулевую сумму на «Стандартный» вклад.
6	Егор Сергеевич положит нулевую сумму на «Универсальный» вклад.