

Определите один правильный ответ.

1. Компания X, занимающаяся транспортировкой промышленных химических веществ, сильно загрязняет местные водоём и лес. Причём чем больше продуктов перевозит компания, тем быстрее наносится вред окружающей среде. Какая из перечисленных экономических мер может помочь снизить интенсивность загрязнения в краткосрочном периоде?

- а) введение налога на перевозку тонны продуктов б) введение субсидии за перевозку тонны продуктов  
в) выставление компании X фиксированного штрафа г) ни одна из перечисленных

2. Какой из перечисленных активов является наиболее ликвидным? а) автомобиль

- б) депозит до востребования в) срочный депозит  
г) газонокосилка

3. Серёжа готовится к поступлению в вуз и уже устал от обилия учёбы. Свой следующий выходной он бы хотел провести следующим образом: лучше всего было бы погулять с друзьями, но если друзья не смогут, то можно пойти в кино с братом. Если и брат не сможет сходить с Серёжей в кино, то он может пойти с родителями в кафе-мороженое, ну а если и родители окажутся заняты, только тогда он сядет решать свои задачи по математике. Какое из перечисленных ниже утверждений в отношении Серёжи верно?

- а) альтернативные издержки решения погулять с друзьями – решать задачи по математике  
б) альтернативные издержки решения погулять с друзьями – пойти в кино с братом, пойти в кафе-мороженое с родителями и порешать задачи по математике  
в) альтернативные издержки решения погулять с друзьями – пойти в кино с братом  
г) альтернативные издержки решения пойти в кино с братом – пойти в кафе-мороженое с родителями

4. Установление свободных торговых отношений между странами Р и П приведёт к тому, что П станет экспортёром яблок, а Р – импортёром.

Какие группы населения в Р и П будут выступать за и против свободной торговли?

- а) Потребители и производители яблок в П выступают за свободную торговлю, а потребители и производители яблок в Р – против.  
б) Потребители яблок в обеих странах, а также производители яблок в П выступают за свободную торговлю, а производители яблок в Р – против.  
в) Производители яблок в П и потребители яблок в Р выступают за свободную торговлю, а производители яблок в Р и потребители яблок в П – против.  
г) Производители яблок в Р и потребители яблок в П будут выступать за свободную торговлю, а производители яблок в П и потребители яблок в Р – против.

5. Предположим, что в стране А выросла цена на лимоны, а количество продаваемых лимонов увеличилось. Какое из приведённых ниже событий наилучшим образом может это объяснить?

- а) Из-за засухи, имевшей место в стране А прошлым летом, часть лимонных деревьев погибла.  
б) Правительство снизило субсидии производителям лимонада, при изготовлении которого используются лимоны.  
в) Значительно выросла цена на апельсины и мандарины, которые являются главными субститутами лимонов в стране А.  
г) Страна А значительно увеличила импорт лимонов из страны Б.

6. Лена после окончания университета хочет связать свою жизнь с искусством. Она планирует организовывать тематические выставки неизвестных художников, а всю собранную выручку после уплаты необходимых платежей отправлять на развитие художественных школ в регионах. Какая организационная форма лучше всего подойдёт для данного бизнеса?

- а) некоммерческая организация б) акционерное общество  
в) индивидуальное предпринимательство г) товарищество

7. В государственном бюджете страны Альфа образовался профицит. Какое решение правительства страны Альфа позволит гарантированно снизить его величину?

- а)  увеличить налоги и снизить расходы государственного бюджета б)  снизить налоги и снизить расходы государственного бюджета  
в)  увеличить налоги и увеличить расходы государственного бюджета г)  снизить налоги и увеличить расходы государственного бюджета

8. В результате введения потоварного налога на производителей в размере 2 у.е. на каждую единицу проданного товара равновесие на рынке апельсинов перешло в точку  $(Q_2; P_2) = (4; 18)$  из точки  $(Q_1; P_1) = (7; 6)$ . Найдите функцию спроса на апельсины в предположении, что она имеет линейный вид.

а)  $Q = 34 - 4P$  б)  $Q = \frac{17}{P}$

в)  $Q = 10 - \frac{3}{P}$

г) нет верного ответа

9. Даны два утверждения:

1. Если рыночная цена ниже равновесной, то на данном рынке возникает дефицит товаров.
2. При переходе от одной точки кривой производственных возможностей страны, производящей два товара, к другой может наблюдаться рост производства обоих товаров.

Какие из утверждений являются верными? а) оба верны

- б)  верно только первое в)  верно только второе г)  оба неверны

10. Выберите ситуацию, подходящую под определение циклической безработицы:

- а)  работник завода был уволен, так как его функции теперь выполняются автоматизировано  
б)  фирма, закрывшаяся из-за экономического кризиса, уволила своих работников  
в)  в зимнее время продавцы фруктов в курортном городе не имеют работы  
г)  выпускник вуза ищет свою первую работу

Единое условие к заданиям 11 и 12

Даша, владелица сети кофеен, каждое утро заказывает молоко для приготовления напитков. Дневной спрос на продукцию кофейни совершенно непредсказуем, может прийти как больше клиентов, так и меньше, но в среднем на обслуживание клиентов в течение дня с одинаковой частотой расходуется 12, 15, 17 или 20 пачек молока. Всё молоко, неизрасходованное в течение дня, портится. В среднем одна пачка молока позволяет извлечь выручку в 150 рублей, а её стоимость равна 100 рублям.

11. Даша — крайний пессимист, поэтому для неё важно заказать столько молока, чтобы максимизировать прибыль в том случае, если придёт наименьшее число клиентов.

Сколько пачек молока будет заказывать Даша? а) 12

- б) 15  
в)  17  
г) 20

12. Максим, аналитик консалтингового агентства, предложил Даше предоставить абсолютно точную информацию о том, какой будет величина спроса на напитки в каждый день на протяжении целого месяца (30 дней). Какую максимальную сумму готова заплатить Даша за эту информацию?

- а)  0 рублей  
б)  1500 рублей в)  
3000 рублей г)  6000 рублей

13. Валюта страны Ф — это фрутик. Страна Ф импортирует бананы по 5 долларов за штуку, при этом валютный курс такой, что за 1 доллар дают 70 фрутиков. В стране Ф действует 50 %-ный тариф на импорт бананов. Какая будет итоговая стоимость импортированного банана в стране Ф?

350 фруктов в) 400  
фруктов г) 525  
фруктов

14. Если выпуск фирмы остаётся неизменным с ростом числа нанятых производственных работников, то производительность труда:

- а) растёт  
б) снижается  
в) остаётся постоянной г) нет  
верного ответа

15. Компания Z производит два продукта – X и Y. Для производства единицы продукта X тратится 2 единицы труда и 5 единиц капитала, а для производства единицы продукта Y – соответственно 4 единицы труда и 7 единиц капитала. Запасы обоих факторов производства являются лимитированными: компании доступно только 100 единиц труда и 85 единиц капитала. Известно, что каждая проданная единица продукта X увеличивает прибыль компании на 200 рублей. На какую минимальную величину должна увеличивать прибыль единица продукта Y, чтобы компания сочла его производство целесообразным?

- а) 40 рублей б) 100  
рублей в) 280  
рублей г) 300  
рублей

Максимум за тестовые задания – 30 баллов.

### ЗАДАЧИ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ

1. Иван хочет накопить 825 700 рублей для покупки автомобиля. Для этих целей он будет откладывать свою годовую премию в размере A тысяч рублей (выплачивается в конце года). Заработанное Иван может отнести в банк и положить на вклад под 10 % годовых с ежегодным начислением в конце года. Одну годовую премию Иван положит на вклад вместе с его открытием, а далее будет доносить в момент получения.

Какой должна быть минимальная величина A, чтобы Иван достиг своей цели за два года? Округлите ответ до ближайшего целого числа тысяч рублей. Ответ дайте в тысячах рублей. В ответ запишите число.

2. Фирма «Карамелька» является монополистом на рынке уникальных подарочных букетов из шоколада. Спрос на её продукцию описывается функцией  $P = 100 - Q$ , где P – цена одного букета из шоколада в условных единицах, а Q – количество проданных букетов из шоколада в тысячах штук.

Издержки фирмы описываются функцией  $TC = 10Q + 4Q^2$ . Фирма хочет произвести максимально возможный объём продукции, при котором прибыль фирмы будет неотрицательной. Сколько тысяч букетов из шоколада произведёт «Карамелька»? В ответ запишите число.

3. В зимнее время функция предложения ежевики, имеющая линейный вид, проходит через две точки  $(Q_1; P_1) = (2; 10)$  и  $(Q_2; P_2) = (5; 16)$ . Летом погода становится благоприятнее и предложение растёт на 5 единиц для любого значения цены. Спрос на ежевику не зависит от сезона и имеет вид  $Q_d = 14 - P$ . Найдите равновесное количество продаваемой ежевики в летний период.

В ответ запишите число.

4. Компания «ВР» занимается организацией различного рода праздников и мероприятий. Только что компания получила большой проект от нового клиента и раздумывает, принять ли это предложение. К проекту выдвигаются следующие требования:

- обязательное наличие аниматора;  
 организация питания;  
 трансфер участникам мероприятия от аэропорта.

У «ВР» есть собственный аниматор, который в настоящий момент не занят на других мероприятиях и может принять участие в этом проекте. В качестве альтернативы «ВР» может нанять стороннего аниматора по ставке 1000 рублей в день (аниматор «ВР» получает фиксированную заработную плату 60 000 рублей при 20 рабочих днях в месяц). Организация питания обойдётся в 100 000 рублей, а в качестве транспорта «ВР» может использовать такси (15 000 рублей) или арендовать машину и водителя на день за 20 000 рублей. При какой минимальной стоимости проекта «ВР» будет целесообразно его провести?

Ответ дайте в рублях. В ответ запишите число.

Максимум за задачи на вычисление – 20 баллов.

**Всего за работу – 50 баллов.**



1.)

Пусть  $A$  - ежегодный взнос, премия

Тогда  $A$  тысяч рублей положенных в банк в момент открытия вклада, пролежав два года и превратившись в  $A(1+0,1)^2$

$A$  тысяч рублей положенных в банк через год пролежит один год и превратится в  $A(1+0,1)$

Тогда через 2 года у вас накопится следующую сумму

$$A(1+0,1)^2 + A(1+0,1) + A = 825,2$$

$$A(1,1^2 + 1,1 + 1) = 825,2$$

$$3,21A =$$

$$A \approx 250$$

5б

Ответ 250

2)  $P = 100 - Q$  Прибыль фирмы:  $PR = (100 - Q)Q - 10Q - 4Q = 90Q - 5Q^2$

Триггером данной функции является передача

$$(30 - 5Q)Q = 0$$

3) Тогда  $Q = 0$  или  $Q = 18$  Ответ 18

5б

$$Q_s = c + dP$$

$$2 = c + 70d$$

$$5 = c + 16d$$

$$Q_s = P - 3$$

$$Q_s = 2 - 3 + 5$$

$$P + 2 = 14 - P$$

$$P = 8$$

5б максимизи: 50 баллов  
итого: 27 баллов