



## Тест 2. Выберите единственный верный ответ

(Всего 15 баллов: 3 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. Вы обмениваете рубли на доллары. Какую функцию в данном случае выполняют деньги:

- 1) **средства обращения;**
- 2) меры стоимости;
- 3) средства накопления;
- 4) средства платежа.

7. Студентка Катя 3 раза в месяц ходит за покупками в магазин «ДИСКОНТ» и приобретает товары в среднем на 200 рублей. Магазин предлагает своим постоянным покупателям приобрести дисконтную карту за X рублей. При наличии карты стоимость каждой покупки будет на 5% ниже, а после покупки на сумму 4 000 рублей скидка на все следующие покупки по данной карте увеличится до 10%. Карта действует 1 год. Определите максимальную стоимость карты, по которой Катя согласится ее приобрести, если уровень цен и стоимость покупки неизменны.

- 1) **520 рублей;**
- 2) 720 рублей;
- 3) 600 рублей;
- 4) 1000 рублей.

8. В начале 2019 года объем денежной массы в стране составлял 100 млрд. рублей. В течение года производство выросло в среднем на 8,0%, а скорость обращения денег упала на 10,0%. Определите, максимально возможный объем денежной эмиссии, которую планирует Центральный Банк, чтобы не допустить инфляции в текущем году?

- 1) 120 млрд. рублей;
- 2) **20 млрд. рублей;**
- 3) 8 млрд. рублей;
- 4) 10 млрд. рублей.

9. Фирма выпускает в год 10000 единиц товара и несет постоянные издержки в размере 800 000 долларов в год. Единственным переменным фактором является труд, затраты которого составляют 4000 долларов в день. Объем выпуска 100 штук товара в день. Издержки фирмы составляют:

- 1)  $ATC=226$ ;
- 2)  **$ATC=120$ ;**
- 3)  $FC=80$ ;
- 4)  $AVC=400$ .

10. Перекрестная эластичность спроса будет ближе всего к нулю для:

- 1) роз и тюльпанов;
- 2) **соли и сахара;**
- 4) труда и капитала;
- 5) автомобиля и бензина.

Тест 3. Выберите все верные ответы:

(Всего 25 баллов: 5 баллов за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего), 0 баллов в противном случае)

11. При каких типах рыночной структуры продавцы не могут влиять на цену товара:

- 1) рынок монополии;
- 2) рынок олигополии;
- 3) рынок совершенной конкуренции;**
- 4) рынок монополистической конкуренции.

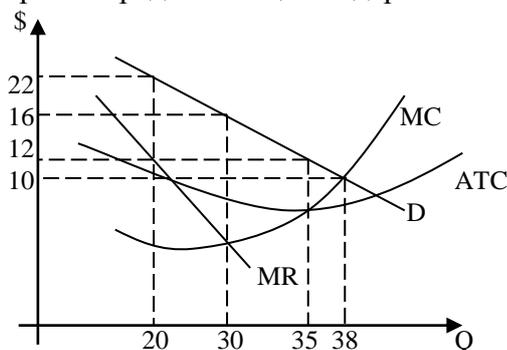
12. Спрос на рынке труда задан функцией:  $L_d(w)=110-2w$ , а предложение функцией:  $L_s(w)= -10+4w$ , где  $w$  – ставка заработной платы. Определите, при каких ставках заработной платы на данном рынке может возникнуть безработица?

- 1)  $w=10$ ;
- 2)  $w=20$ ;
- 3)  $w=30$ ;**
- 4)  $w=25$ .**

13. Укажите, какие из перечисленных процессов относятся к фазе циклического спада:

- 1) уменьшение дефицита государственного бюджета;
- 2) снижение объема розничных продаж;**
- 3) рост товарно-материальных запасов фирм;**
- 4) повышение уровня безработицы.**

14. На рисунке, приведенном ниже, представлены следующие данные об отрасли:  $D$  – кривая спроса,  $MR$  – кривая предельной выручки,  $MC$  – кривая предельных издержек и  $ATC$  – кривая средних общих издержек.



Этот график характеризует отрасль, где

- 1) спрос совершенно эластичен;
- 2) действует фирма, обладающая рыночной властью;**
- 3) не действуют условия совершенной конкуренции;**
- 4) есть чистые потери общественного благосостояния.**

15. Сдвиг кривой предложения вправо может быть вызван ...

- 1) тем, что на рынке появились новые фирмы;**
- 2) увеличением потребительских доходов;
- 3) получением производителями налоговых льгот;**
- 4) применением более совершенной техники в производстве товара.**

Тест 4.

(Всего 35 баллов: 7 баллов за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

16. В обороте находится 2,5 млн. товаров по цене 500 рублей за единицу. В среднем каждый рубль 4 раза использовался для приобретения товаров. На сколько рублей вырастет цена товара, если в оборот будет дополнительно выпущено 150 млн. рублей?

**Ответ: 240**

17. Начинаящий инвестор решил положить 10000 долларов на валютный счет под 5,0% годовых. За год курс доллара относительно рубля вырос на 20%. Определите размер прибыли, полученной инвестором (в процентах) в пересчете на рубли?

**Ответ: 26.**

18. Фирма предполагает производить товар X, себестоимость которого составляет 10 рублей за штуку. Спрос на товар X задан выражением  $q = 3000 - 100p$ , где  $q$  - количество, шт., а  $p$  - цена, руб. Сколько товара X будет продавать фирма, чтобы получить максимальную прибыль?

**Ответ: 1000.**

19. Определите уровень инфляции в стране (в процентах), если за прошедший год покупательная способность денег упала на 20%.

**Ответ: 25.**

20. Функции спроса на товар X задана выражением  $Q_d = 1800 - 4P$ . Функция предложения товара X задана выражением  $Q_s = -600 + 8P$ , где  $Q_d$  и  $Q_s$  – количество товара, шт., а  $P$  - цена, руб. Правительство решило установить фиксированную цену на данный товар, в результате чего величина спроса выросла на 20%. Определите, каковы будут расходы государства, необходимые для поддержания равновесия на данном рынке?

**Ответ: 90000.**

Всего по задачам можно набрать 120 баллов

Время – 120 минут.

№№ задач	1	2	3	4	5
Кол-во баллов	20	20	20	30	30

Задача 1. (20 баллов)

Изучение рынка отечественных автомобилей в России в 2019 году позволило выявить, что ценовая эластичность спроса на отечественные автомобили составляет (-2); эластичность спроса по доходам потребителей равна (3); перекрестная эластичность спроса на отечественные автомобили по цене импортных автомобилей равна (0,5).

По прогнозам экономистов в будущем году предполагается падение доходов населения на 4,0 %. В связи с ростом курса иностранной валюты ожидается рост цен на импортные автомобили на 10,0%.

**Определите**, как необходимо изменить цену отечественным производителям, чтобы объем продаж отечественных автомобилей в следующем году остался на уровне текущего года?

**Решение:**

Эластичность спроса по доходу:  $E_i = \Delta Q_d(\%) / \Delta I(\%)$ . Т.е. в результате падения доходов населения на 4,0% и при эластичности спроса по доходам потребителей равной (3), спрос на отечественные автомобили на сократится на 12,0%:

$$(-4,0\%) * 3 = -12,0\%$$

Перекрестная эластичность спроса:  $E = \Delta Q_{da}(\%) / \Delta P_b(\%)$ . В связи с ростом курса иностранной валюты ожидается рост цен на импортные автомобили на 10,0%, при перекрестной эластичности равной (0,5), спрос на отечественные автомобили вырастет на 5%:

$$(10,0\%) * 0,5 = 5,0\%$$

Таким образом, суммарный эффект от двух факторов будет равен:

$$(-12,0\%) + 5,0\% = -7,0\%.$$

Ценовая эластичность спроса:  $E = \Delta Q_d(\%) / \Delta P(\%)$ . Чтобы объем продаж отечественных автомобилей в следующем году остался на уровне текущего года необходимо достичь увеличения спроса на +7,0%. Для этого необходимо снизить цену на 3,5%.

$$(7,0\%) / (-2) = -3,5\%$$

**Ответ: необходимо снизить цену на 3,5%.**

**Критерии:**

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 2. (20 баллов)

В таблице приведена прогрессивная шкала налогообложения доходов граждан. Какова процентная ставка налогообложения доходов в пределах от 10000 до 50000 рублей, если от семьи из трех человек в госбюджет поступило за месяц 17696 рублей. До налоговых вычетов отец в этот период имел доход от своей фирмы 72400 рублей, мать, работая врачом, зарабатывает 48400 рублей, а сын получает стипендию в размере 13200 рублей в месяц?

Доход, руб.	До 10000	10000-50000	50000-250000	Выше 250000
Налог, в %	Не облагается	t	30	50

**Решение:**

Пусть  $X$  - процентная ставка налогообложения доходов в пределах от 10000 до 50000 рублей.

Стипендия налогом не облагается.

Доход в сумме до 10000 налогом не облагается.

Общая сумма налогов от семьи из трех человек в госбюджет составляет:

$$40000 * X + 22400 * 0,3 + 38400 * X = 17696$$

$$78400X = 10976$$

$$X = 0,14 \text{ (14\%)}$$

**Ответ: процентная ставка налогообложения доходов в пределах от 10000 до 50000 рублей составляет 14%.**

**Критерии:**

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

### Задача 3. (20 баллов)

Молодой парикмахер подсчитал, что по итогам года, после вычета всех налогов и других обязательных платежей он заработал 200000 рублей. В связи с чем, в новом году он решил уволиться с работы и открыть собственный салон красоты.

Его стартовый капитал составляет 100000 рублей. При этом он рассчитывает получить выручку равную 1100000 рублей. Для открытия салона красоты ему нужно:

- оплатить в начале года арендную плату в размере 400000 рублей за помещение салона на год вперед;
- в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении стоимостью 200000 рублей;
- нанять трех сотрудников: парикмахера, косметолога и администратора с оплатой в конце года по 100000 рублей в год каждому из выручки;
- взять кредит в коммерческом банке, чтобы покрыть расходы, на которые не хватило собственных средств.

Иных затрат у начинающего бизнесмена нет. Банковский процент по депозитам равен 10,0% годовых, а по кредитам равен 15,0% годовых.

**Определите** размер экономической прибыли, полученной молодым собственником салона красоты.

#### **Решение:**

Экономическая прибыль равна:

Выручка - Явные издержки – Неявные издержки.

Явные (бухгалтерские) издержки предпринимателя составляют:  
 $400000 + 200000 + 300000 + 500000 * 0,15 = 975000$

Неявные (альтернативные) издержки предпринимателя составляют:  
 $200000 + 100000 * 0,1 = 210000$

Экономическая прибыль равна  $1100000 - 975000 - 210000 = -85000$

**Ответ:** экономическая прибыль составит **-85000 рублей (убыток).**

#### **Критерии:**

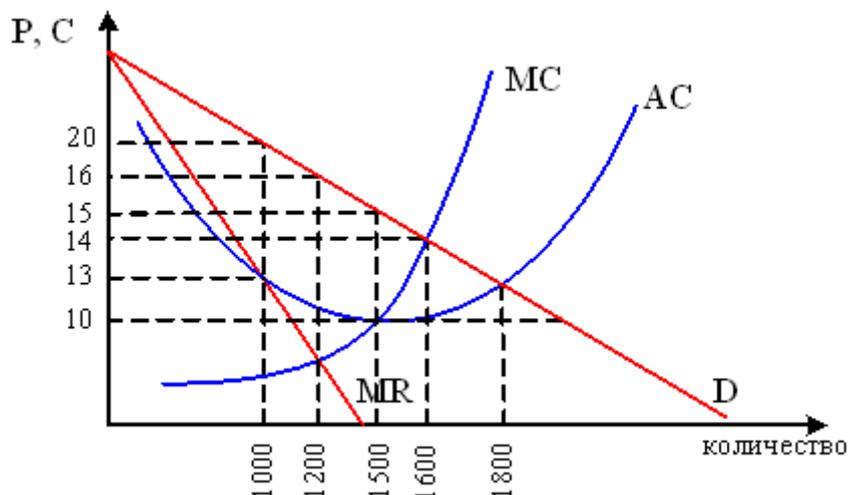
Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

#### Задача 4. (30 баллов)

В результате монополизации мебельного рынка ситуация на нем сложилась так, как показано на рисунке. Помимо того, что рабочие разорившихся предприятий потеряли работу, потребители оказались вынуждены покупать меньшее количество продукции по более высоким ценам, по сравнению с рынком совершенной конкуренции.

Определите потери потребителей данного рынка в связи с его монополизацией.



#### Решение:

Монополия оптимизирует объём производства с позиций максимизации прибыли при равенстве предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC).

Точка пересечения кривых MR и MC даёт значение оптимального объёма производства:  $Q_m = 1200$ .

Цена монополии определяется точкой, которая лежит на линии спроса на продукцию монополии при оптимальном объеме и показывает цену, при которой монополист максимизирует прибыль:  $P_m = 16$ .

Для определения потерь потребителей данного рынка в связи с его монополизацией, необходимо найти цену и объем продаж, которые установились бы на конкурентном рынке. Пересечение кривой MC и кривой спроса дает значение цены равновесия ( $P=14$ ) и объема продаж ( $Q=1600$ ). Следовательно, потери потребителей определяются площадью трапеции:  $(1200+1600)/2 \cdot 2 = 2800$

**Ответ: потери потребителей рынка в связи с его монополизацией равны 2800.**

#### Критерии:

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.

Задача 5. (30 баллов)

В начале 2018 года Олег положил небольшую сумму денег на рублевый депозит в коммерческом банке под  $a\%$  годовых. В начале 2019 года Олег был вынужден снять со счета часть денег, в размере  $20,0\%$  от первоначальной суммы вклада. При этом процентная ставка по депозитам в коммерческом банке изменилась и стала составлять  $b\%$  годовых. Известно, что  $(a+b) = 30,0\%$ .

Определите значение  $a$ , при котором сумма на счету Олега в начале 2020 года станет наибольшей.

**Решение:**

Пусть сумма первоначального вклада равна  $X$  рублей. Тогда через год на счету Олега будет сумма:  $X+(a \cdot X)$ .

Затем Олег снимает  $20\%$  от первоначальной суммы и у него на счете остается:  $0,8X+(a \cdot X)$ .

Новая ставка процента равна  $b\%$ .

Из соотношения  $(a+b) = 30,0\%$  следует, что  $b = 0,3-a$

Значит через 2 года на счету Олега будет сумма:

$$0,8X+(a \cdot X) + (0,8X+(a \cdot X)) \cdot (0,3-a) = -a^2X+0,5aX+0,32X$$

Нам необходимо найти максимум этой функции относительно  $a$ . Мы видим, что это квадратичная функция, графиком которой является парабола, ветви которой направлены вниз. Находим вершину параболы:

$$(-0,5X)/(-2X)=0,25$$

Таким образом, максимум функции относительно  $a$ , достигается при  $a=0,25$  (т.е. процентная ставка при которой сумма на счету Олега в начале 2020 года станет наибольшей равна  $25\%$ ).

**Ответ:  $a=0,25$  или  $a= 25,0\%$ .**

**Критерии:**

Полное, обоснованное решение - 20 баллов.

Записаны формулы, произведен расчет части показателей - 5 баллов.