

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН В МАГИСТРАТУРУ

Каждый правильный ответ – 4 балла, неправильный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

В вопросах выберите единственный верный вариант ответа.

Максимально можно набрать 120 баллов.

40 баллов (включительно) и выше – балльно-рейтинговая система оценивания, менее 40 баллов – тест не пройден, оценка неудовлетворительно.

ВАРИАНТ 1

Задание 1. Пусть Иван весь свой доход тратит на потребление двух товаров: x и y . Функция полезности Ивана имеет вид $U = x^\alpha y^{1-\alpha}$, где $\alpha = \frac{1}{3}$, x и y – объем потребления товаров x и y соответственно. Пусть цена товара x равна p_x , а цена товара y равна p_y . Если доход потребителя равен M , то функция спроса Ивана на товар x имеет вид:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1) $\frac{3M}{p_x}$ | 3) $\frac{M}{3p_x}$ | 5) $\frac{2M}{3p_x}$ |
| 2) $\frac{2M}{p_x p_y}$ | 4) $\frac{3M p_y}{p_x}$ | 6) $\frac{2M}{3p_y}$ |

Задание 2. Пусть предложение конфет домашнего приготовления в кафе «Солнышко» описывается следующей функцией: $Q = 400 + 3p$, где Q – это кг конфет, p – цена 1 кг конфет в руб. Спрос на конфеты описывается функцией вида $Q = 2000 - 2p$. Пусть государство ввело потоварный налог, уплачиваемый потребителем, в размере 5 руб. за 1 кг конфет. Определите, какая часть налогового бремени ляжет на плечи потребителя.

- | | | |
|--------|--------|---------|
| 1) 0% | 3) 40% | 5) 60% |
| 2) 20% | 4) 50% | 6) 100% |

Задание 3. Варя тратит свой доход на приобретение продуктов, косметики и оплату квартиры. На продукты Варя тратит 60% своего дохода, на оплату квартиры – 20%. Эластичность спроса Вари на продукты по доходу равна 1, эластичность её спроса на оплату квартиры равна $\frac{1}{4}$. Тогда можно утверждать, что:

- 1) Эластичность спроса Вари на косметику по доходу больше единицы, и косметика является для Вари товаром первой необходимости;
- 2) Эластичность спроса Вари на косметику по доходу больше единицы, и косметика является для Вари товаром роскоши;
- 3) Эластичность спроса Вари на косметику по доходу меньше единицы, и косметика является для Вари товаром первой необходимости;
- 4) Эластичность спроса Вари на косметику по доходу меньше единицы, и косметика является для Вари товаром роскоши;
- 5) Данных недостаточно, чтобы сделать один из выше обозначенных выводов.

Задание 4. Ежемесячный доход г-на Иванова составляет 140 у.е. Г-н Иванов тратит заработанные средства на покупку двух товаров: молока – по цене 2 у.е. за литр, и булочек – по цене 2 у.е. за булочку. Рассчитайте компенсирующую вариацию дохода по Хиксу для г-на Иванова в случае, если цена литра молока выросла до 8 у.е., а функция полезности г-на Иванова имеет вид $u = x_1^{0.5} \cdot x_2^{0.5}$, где x_1 – это объем потребляемого молока, x_2 – количество булочек.

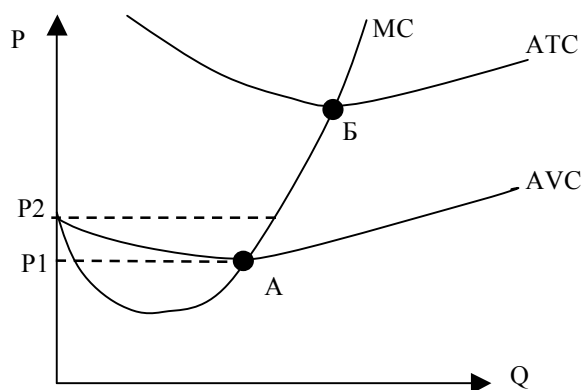
- | | | |
|----------|---------|--------|
| 1) 72 | 3) 52,5 | 5) 210 |
| 2) 26,25 | 4) 140 | 6) 300 |

Задание 5. Конкурентная отрасль находится в состоянии долгосрочного равновесия. Это означает, что:

- 1) Предельные издержки фирм на производство минимальны и равны рыночной равновесной цене;
- 2) Рыночная равновесная цена превышает величину средних общих издержек;
- 3) Количество фирм в отрасли бесконечно велико;
- 4) Фирмы максимизируют свою прибыль, получая при этом нулевую прибыль;
- 5) Фирмы максимизируют свою прибыль, получая при этом положительную прибыль.

Задание 6. На рисунке приведены издержки для фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде. Используются следующие обозначения: AVC – средние переменные издержки; ATC – средние общие издержки, MC – предельные издержки; P – цена, Q – объем производства. Выберите верное утверждение:

- 1) Если рыночная цена равна P_1 , то фирма получает положительную прибыль;
- 2) Если рыночная цена равна P_2 , то фирмы получает нулевую прибыль;
- 3) Отрезок кривой предельных издержек от точки А вверх является кривой предложения фирмы;
- 4) Отрезок кривой предельных издержек от точки Б вверх является кривой предложения фирмы;
- 5) Если рыночная цена выше P_1 и ниже P_2 , то лучшее, что может сделать фирма – это закрыться.



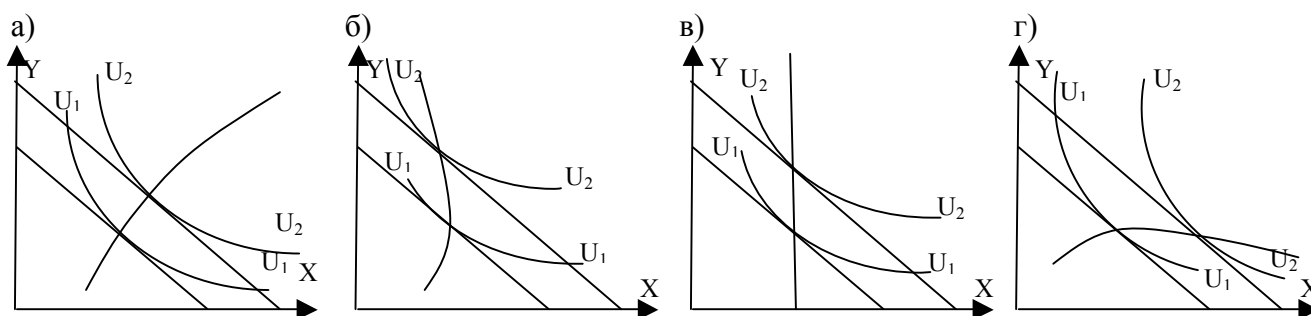
Задание 7. Пусть спрос на шерстяные пледы в городе М описывается следующей зависимостью: $P = 3000 - 5Q$, где P – это цена одного пледа в у.е., Q – количество пледов. В городе М пледы производятся двумя фирмами. Обе фирмы несут постоянные затраты F и одинаковые неизменные предельные издержки величиной 600 у.е. Если поведение фирм описывается моделью олигополии Курно, то:

- 1) каждая фирма будет выпускать 120 пледов, а цена пледа составит 1800 у.е.
- 2) каждая фирма будет выпускать 140 пледов, а цена пледа составит 1600 у.е.
- 3) каждая фирма будет выпускать 160 пледов, а цена пледа составит 1400 у.е.
- 4) каждая фирма будет выпускать 180 пледов, а цена пледа составит 1200 у.е.
- 5) каждая фирма будет выпускать 240 пледов, а цена пледа составит 600 у.е.

Задание 8. В каком из указанных случаев идет речь о ценовой дискриминации третьей степени:

- 1) Фирма-монополист устанавливает для каждого покупателя цену в соответствии с его готовностью платить;
- 2) Музей устанавливает одну цену на граждан РФ и другую цену для иностранцев;
- 3) Интернет-провайдер устанавливает разную цену за 1 килобайт в зависимости от объема интернет-трафика;
- 4) Магазин «Оптика» продает вторые очки с 50% скидкой;
- 5) Авиакомпания устанавливает более низкую цену на билеты в оба конца при условии, что обратный рейс состоится не менее чем через 6 дней после прямого рейса и более высокую цену в противном случае.

Задание 9. Выберите график, на котором изображена ситуация, в которой товар X является инфериорным благом, а товар Y – нормальным благом.



Задание 10. Фирма «Карусель» действует на рынке совершенной конкуренции. Пусть её производственная функция имеет вид: $Y = 0.5K^{1/3}L^{2/3}$, где K – это объем используемого капитала, L – труда. Пусть цена единицы продукции фирмы составляет 30 у.е. Номинальная рыночная заработная плата составляет 50 у.е. Если объем капитала фирмы постоянен и равен 1000 у.е., то, при прочих равных, для получения максимального эффекта фирмы наймет:

- 1) 4 единицы труда;
- 2) 8 единиц труда;
- 3) 16 единиц труда;
- 4) 27 единиц труда;
- 5) Для ответа на данную задачу данных недостаточно.

Задание 11. Пусть потребительское поведение домохозяйства описывается двухпериодной моделью межвременного выбора Фишера. Если в результате увеличения процентной ставки, потребление домохозяйства в первом и втором периоде выросло, то можно утверждать, что:

- 1) Домохозяйство является заемщиком, при этом эффект дохода, связанный с ростом ставки процента, оказался сильнее эффекта замещения;
- 2) Домохозяйство является заемщиком, при этом эффект дохода, связанный с ростом ставки процента, оказался слабее эффекта замещения;
- 3) Домохозяйство является сберегателем, при этом эффект дохода, связанный с ростом ставки процента, оказался сильнее эффекта замещения;
- 4) Домохозяйство является сберегателем, при этом эффект дохода, связанный с ростом ставки процента, оказался слабее эффекта замещения;
- 5) Домохозяйство может являться как кредитором, так и заемщиком.

Задание 12. Выполнение гипотезы Барро-Рикардо НЕ предполагает того, что:

- 1) Потребительское поведение домохозяйств соответствует гипотезе жизненного цикла – постоянного дохода;
- 2) Ставка процента по займам для частных лиц равна ставке процента по займам государства;
- 3) Горизонт планирования государства не меньше, чем горизонт планирования домохозяйств;
- 4) Домохозяйства являются рациональными;
- 5) Нет верного варианта ответа.

Задание 13. Пусть производственная функция страны Альфа имеет вид: $Y = K^{1/3}(LE)^{2/3}$, где Y – это объем производства, K – капитал, L – труд, E – эффективность труда. Также известно, что темп роста эффективности труда составляет 5% в год, численности населения – 7%, амортизация – 15%. Средняя норма сбережений составляет 40%. Можно утверждать, что, в соответствии с моделью Солоу:

- 1) Текущий уровень капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда выше уровня капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда по Золотому правилу;
- 2) Текущий уровень капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда равен уровню капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда по Золотому правилу;
- 3) Текущий уровень капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда ниже уровня капиталовооруженности в расчете на единицу эффективного труда по Золотому правилу;
- 4) Чтобы выбрать одно из выше представленных утверждений, данных недостаточно.

Задание 14. Пусть страна Альфа является малой открытой экономикой с фиксированным валютным курсом и совершенной мобильностью капитала. При прочих равных, в краткосрочном периоде увеличение государственных закупок приведет к:

- 1) Увеличению дохода, потребительских расходов, реальной процентной ставки и снижению инвестиций;
- 2) Увеличению дохода, потребительских расходов, чистого экспорта;
- 3) Увеличению дохода, потребительских расходов, реального валютного курса и снижению чистого экспорта;
- 4) Увеличению дохода, потребительских расходов и общего уровня цен;
- 5) Увеличению дохода, потребительских расходов и денежной массы.

Задание 15. Страна Альфа является закрытой экономикой. Пусть выполняются все предпосылки модели IS-LM. Правительство увеличило государственные закупки. Если целью Центрального банка является поддержание постоянной ставки процента, то:

- 1) Центральный банк должен увеличить денежное предложение;
- 2) Центральный банк должен снизить денежное предложение;
- 3) Центральный банк должен снизить налоги;
- 4) Центральный банк должен повысить налоги;
- 5) Центральный банк ничего сделать в этой ситуации не может.

Задание 16. Пусть инфляционные ожидания населения страны А адаптивны. В соответствии с официальными документами центральный банк собирался в 2011 году увеличить денежное предложение на 10%, а фактически оно увеличилось на 15%. При прочих равных, это привело к:

- 1) Росту цен и уровня безработицы;
- 2) Росту цен и выпуска;
- 3) Росту цен при неизменном уровне выпуска;
- 4) Росту цен и сокращению выпуска;
- 5) Росту цен, про выпуск ничего определенного сказать нельзя;
- 6) Верны пункты а) и г).

Задание 17. Пусть функция спроса на деньги имеет вид $\left(\frac{M}{P}\right)^d = y^{0.5} e^{-20\pi}$, где y – выпуск, π – темп инфляции. Темп роста выпуска составляет 4%. Тогда, если выполняются все предпосылки модели Фридмана, максимальный объем сеньоража будет получен при темпе инфляции в :

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1) 0% | 3) 3% | 5) 7% |
| 2) 1% | 4) 5% | 6) 9% |

Задание 18. В начале периода уровень безработицы составил 10%. Известно, что норма трудоустройства равна - 50%, норма увольнения - 5%, численность экономически активного населения постоянная и равна 100 тыс. чел. Тогда количество безработных в конце периода составит:

- | | | |
|------------------|------------------|-----------------|
| 1) 5 тыс. чел. | 3) 9,1 тыс. чел. | 5) 10 тыс. чел. |
| 2) 5,5 тыс. чел. | 4) 9,5 тыс. чел. | |

Задание 19. Макроэкономика НЕ изучает проблему:

- 1) Факторов, определяющих уровень инфляции;
- 2) Влияние темпа роста населения на темпы экономического роста;
- 3) Распределения долей фирм на рынке;
- 4) Объемов международной торговли;
- 5) Факторов, определяющих уровень занятости и безработицы;
- 6) Инфляции.

Задание 20. В 2011 году фирма «Снегурочка» произвела и продала мороженое на 300 у.е. Для изготовления мороженого, фирма «Снегурочка» приобрела холодильную установку за 140 у.е., купила и полностью использовала различные ингредиенты на 150 у. е. Сотрудникам фирмы было выплачено 100 у.е. в качестве заработной платы. Добавленная стоимость фирмы «Снегурочка» в 2011 году составила:

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| 1) 200 у.е. | 3) 150 у.е. | 5) 50 у.е. |
| 2) 160 у.е. | 4) 60 у.е. | 6) 10 у.е. |

Задание 21. Уравнение регрессии между расходами на коммунальные услуги (y) и личным располагаемым доходом (x) имеет вид:

$$y = -27.6 + 0.178 \cdot x$$

$$(3.4) \quad (0.004)$$

В скобках указаны стандартные ошибки.

Если критическое значение t -статистики при 95% уровне значимости принять равным 2, то можно утверждать, что с вероятностью в 95% оценка коэффициента при показателе личного располагаемого дохода лежит в интервале:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) От 0,170 до 0,186 | 3) От 0,176 до 0,180 |
| 2) От 0,174 до 0,178 | 4) От 0,177 до 0,178 |

Задание 22. В случае отсутствия в регрессионной модели существенной переменной оценка коэффициентов регрессии по методу наименьших квадратов, как правило, будет:

- а) Смещенной и иметь большую дисперсию, чем истинная оценка
- б) Смещенной и иметь меньшую дисперсию, чем истинная оценка
- в) Несмещенной и иметь большую дисперсию, чем истинная оценка
- г) Несмещенной и иметь меньшую дисперсию, чем истинная оценка

Задание 23. Оценка парной регрессии.

Наблюдения 20 пар переменных (X, Y) дали следующие результаты:

$$\sum_{i=1}^{20} Y_i^2 = 540, \quad \sum_{i=1}^{20} Y_i = 68, \quad \sum_{i=1}^{20} X_i^2 = 640, \quad \sum_{i=1}^{20} X_i = 100, \quad \sum_{i=1}^{20} X_i Y_i = 500.$$

Оцените регрессию $Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$.

Тогда α и β приблизительно равны соответственно:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1) -2,7 и 1,22 | 3) -4,1 и 1,5 | 5) 9,2 и -1,16 |
| 2) -2,3 и 1,14 | 4) 10,9 и -1,5 | 6) -2 и 1,08 |

Задание 24. Выберите верное утверждение:

- 1) Если среднее значение временного ряда не зависит от времени, то временной ряд является стационарным в широком смысле;
- 2) Случайное блуждание является стационарным процессом;
- 3) Если временной ряд является рядом интегрируемым второго порядка, то ряд разностей этого ряда представляют собой стационарный процесс;
- 4) Авторегрессионный процесс первого порядка является стационарным рядом;
- 5) Ряд, содержащий временной тренд является стационарным;
- 6) Нет верного варианта ответа.

Задание 25. Для того, чтобы выбрать между эконометрической моделью с фиксированными и случайными эффектами, необходимо провести тест:

- 1) Йохансенна;
- 2) Хаусмана;
- 3) Бреуша-Пагана;
- 4) Чоу;
- 5) Шварца;
- 6) Акаике.

Задание 26. Известно, что затраты на реализацию инвестиционного проекта составляют 120 у.е., в следующем году доходы, полученные от проекта, составят 121 у.е., через год – 363 у.е. Ставка процента составляет 10%. Чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта равна:

- | | | |
|-------------|-------------|-----------------------|
| 1) 70 у.е. | 3) 290 у.е. | 5) 440 у.е. |
| 2) 100 у.е. | 4) 364 у.е. | 6) Нет верного ответа |

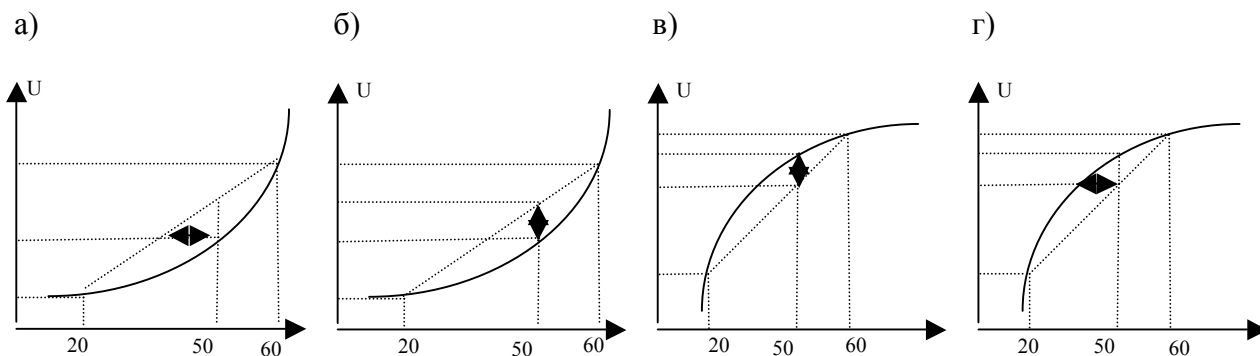
Задание 27. Выберите верное утверждение:

- 1) Привилегированная акция отличается от обыкновенной тем, что при банкротстве компании владельцу возвращается стоимость акции;
- 2) Акция – это ценная бумага, которая дает её владельцу право на получение регулярного постоянного дохода;
- 3) Облигация – это ценная бумага, которая дает владельцу право на получение фиксированной части прибыли компании;
- 4) Вексель – это ценная бумага, которая дает её владельцу право на участие в управлении компанией, выпустившей вексель;
- 5) Акция - это срочная ценная бумага, которая дает её владельцу право на участие в управлении компанией;
- 6) Облигация – это срочная ценная бумага, которая дает её владельцу право на получение фиксированного дохода и возврат номинальной стоимости облигации.

Задание 28. Г-н Сорокин хочет купить акцию компании «Информ+». Из надежных источников он знает, что в текущем году компания собирается выплатить дивиденды в размере 200 руб. на акцию. Аналитики консалтинговой компании прогнозируют, что дивиденды компании «Информ+» будут ежегодно увеличиваться на 5%. Норма дисконтирования г-на Сорокина составляет 10%. Стоит ли г-ну Сорокину покупать акции компании «Информ+», если сегодня цена одной акции составляет 4000 руб.:

- 1) Нет, так как справедливая цена одной акции равна 2000 руб.
- 2) Нет, так как справедливая цена одной акции равна 2400 руб.
- 3) Да, так как справедливая цена одной акции равна 4200 руб.
- 4) Да, так как справедливая цена одной акции равна 4400 руб.
- 5) Безразлично, так как справедливая цена одной акции 4000 руб.

Задание 29. Г-ну Иванову предложили две лотереи. Первая лотерея заключается в том, что он с вероятностью 0,25 выигрывает 20 дол. и с вероятностью 0,75 – 60 дол. Вторая лотерея заключается в том, что г-н Иванов гарантированно получает 50 дол. Г-н Иванов выбрал вторую лотерею. Выберите график, на котором корректно изображена премия за риск для г-на Иванова (по горизонтальной оси откладывается величина выигрыша, по вертикальной – его полезность U).



Задание 30. Что из ниже перечисленного НЕ является критерием выбора инвестиционного проекта:

- 1) Чистая приведенная стоимость проекта;
- 2) Средний срок окупаемости проекта;
- 3) Прибыль проекта;
- 4) Внутренняя норма рентабельности проекта;
- 5) Дисконтированный срок окупаемости проекта;
- 6) Модифицированная внутренняя ставка доходности.