

В начало ► Курсы ► Вступительные экзамены в магистратуру ► 38.04.05 - Бизнес-информатика ► СП501/СП502 ► Вступительный экзамен Fr ► Просмотр

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 2

Производная первого порядка функции $f(x) = e^{\operatorname{arctg} \frac{1}{x}}$ равна ...

Выберите один ответ:

- $\frac{1}{1+x^2} e^{\operatorname{arctg} \frac{1}{x}}$
- $\frac{1}{x} e^{\operatorname{arctg} \frac{1}{x}}$
- $-\frac{1}{x^2} e^{\operatorname{arctg} \frac{1}{x}}$
- $-\frac{1}{1+x^2} e^{\operatorname{arctg} \frac{1}{x}}$

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1

Производная $f'(x)$ функции $f(x) = (\operatorname{ctg} x)^2 \operatorname{tg} x$ в точке $x_0 = \frac{\pi}{4}$ равна ...

Ответ:

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 2

Точка перегиба графика функции $f(x) = \frac{4x^3}{3} - 12x^2 + x - 5$ имеет вид ...

Выберите один ответ:

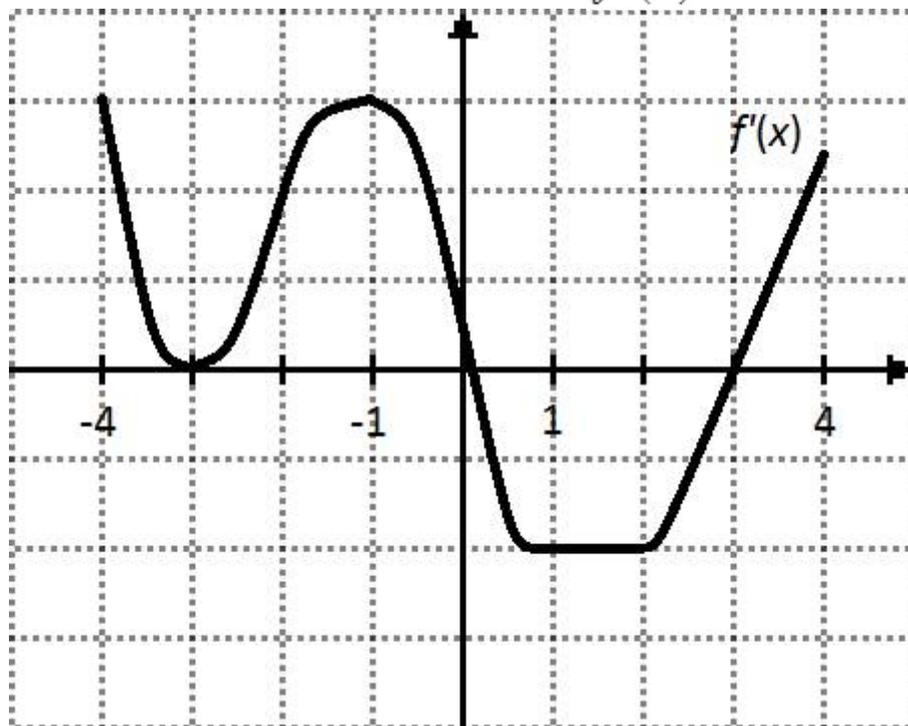
- (-3;-143)
- (3;-72)
- (0;-5)
- (3;-74)

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 2

На рисунке изображен график производной $f'(x)$. Тогда:



Выберите один или несколько ответов:

- точка $x = 3$ является точкой локального минимума $f(x)$
- функция $f(x)$ возрастает на промежутке $(-1; 0)$
- функция $f(x)$ имеет в интервале $(-4; 4)$ одну точку локального минимума и одну точку локального максимума
- функция $f(x)$ убывает на промежутке $(-4; -3)$

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1

Матрица $2\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & -7 \end{pmatrix} + 3\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 1 & -4 \end{pmatrix}^T$ равна

Выберите один ответ:

- $\begin{pmatrix} 11 & 1 \\ 0 & -28 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 10 & -1 \\ 0 & 28 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 11 & -1 \\ 0 & -28 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 11 & 0 \\ 0 & -28 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 10 & -1 \\ 2 & -18 \end{pmatrix}$

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 2

Определитель $\begin{vmatrix} 3 & 4 & 0 \\ 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & x \end{vmatrix} = 10$ при x равном...

Выберите один ответ:

- 1
- 5
- 1
- 2

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 2

$\frac{\partial z}{\partial x}$ функции $z = 8x^2 + 4y^2 + 8$ в точке $M(1; 0)$ равна

Выберите один ответ:

- 16
- 36
- 18
- 17

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1

Графику функции

$$y = \begin{cases} \ln |x| + 5, & x \leq -1 \\ 5, & x \in (-1; 1) \\ \ln(x) + 5, & x \geq 1 \end{cases}$$

соответствует формула MS Excel

Выберите один ответ:

- =ЕСЛИ(A1<=-1;ln(ABS(A1))+5;ЕСЛИ(A1>=1;ln(A1)+5;5))
- =ЕСЛИ(ln(ABS(A1))+5; ln(A1)+5;5))
- =(ln(ABS(A1))+5) OR (ln(A1)+5) OR 5
- =ЕСЛИ(A1<=-1;ln(ABS(A1))+5;ЕСЛИ(-1<=A1<=1;5;ln(A1)+5))

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1

После копирования формулы из ячейки B2 в ячейку B3, она примет вид

	A	B	C
1	Сумма в руб.	Сумма в \$	
2	1200		
3	1500	=A3/\$B\$4	
4	Курс		30
5			

Выберите один ответ:

- =A2/\$B\$4
- =A2/B3
- = A3/B4
- =A2/\$B\$3

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1

Вычисленное по формуле значение в ячейке A1 равно

	A	B
1	=СУММ({1;2;1} * {0;1;1})	
2		

Выберите один ответ:

- 1
- 0
- 2
- 3

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

Вычисленное по формуле значение в ячейке B1 равно

	A	B	C
1	привет	=ДЛСТР(A1)	
2			
3			

Выберите один ответ:

- 1
- 6
- 2
- 5

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1

Соответствие между типами файлов и компонентами MS Office ...

Электронная таблица MS Excel

Выберите...

База данных СУБД MS Access

Выберите...

Текстовый документ MS Word

Выберите...

Презентация MS PowerPoint

Выберите...

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1

Результатом вычислений в ячейке C1 будет

	A	B	C
1	5	1	=СРЗНАЧ(A1:B2)
2	8	4	
3			

Выберите один ответ:

- 18
- 3,5
- 4,5
- 8

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1

Значение в ячейке C1 равно

	A	B	C	D	E
1		550 руб.	=ЗАМЕНИТЬ(B1;1;4;"евро")		
2					

Выберите один ответ:

- руб.
- 550 евро
- евро
- 0

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1

Вычисленное по формуле значение в ячейке C1 равно

	A	B	C	D
1	32	6	=ОСТАТ(A1;B1)	
2				

Выберите один ответ:

- 5
- 26
- 6
- 2

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1

Внешний ключ (FOREIGN KEY) используется, чтобы

- Ссылаться на значения в столбцах других таблиц
- Обеспечить уникальность значений в этом столбце

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1

Аббревиатура noSQL расшифровывается как:

- NO SQL!
- New Order SQL
- Not Only SQL

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1

Запрос `SELECT first_name, COUNT(*) FROM employees GROUP BY first_name;`

- Выведет уникальные имена сотрудников
- Выберет всех сотрудников из таблицы

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1

Запрос `SELECT MIN(salary), MAX(salary), IN(from_date), MAX(from_date) FROM salaries;`

- Вернёт одной строкой максимум и минимум для полей `salary`, `from_date`
- Некорректный, поскольку содержит одновременно разные групповые функции
- Вернёт четыре строки

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1

Какая из функций не является агрегатной?

- NOW()
- SUM()
- COUNT()

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1

Какой из перечисленных типов подойдет для хранения даты:

- BIT
- YEAR
- DATE
- TIME

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

Является ли SQLite высокоэффективной многопользовательской СУБД:

- Это не СУБД
- Нет
- Да

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

Запрос `UPDATE Products SET list_price=list_price*1.5;`

- Повышает цены в полтора раза
- Некорректный

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

Какое выражение позволяет вывести дополнительную информацию о том как будет выполняться запрос SELECT?

- SELECT
- EXPLAIN
- DISTINCT
- DECLARE

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

Какое ключевое слово используется для фильтрации значений, полученных в результате применения агрегирующих функций в результатах запроса с использованием GROUP BY?

- WHERE
- GET
- HAVING

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 2

Имеется логическое выражение $(x^2 + y^2) \leq 1$; Для какой области на плоскости это выражение будет иметь значение true?

- Для круга единичного радиуса
- Для точек, расположенных вне круга с единичным радиусом
- Для точек плоскости, расположенных внутри квадрата с единичными сторонами
- Для точек плоскости, расположенных вне квадрата с единичными сторонами

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 2

Записью вещественного (действительного) числа с плавающей точкой является:

- 1.23E-04
- 5651.06
- 60.3643
- 1.618034

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 2

Выберите верное утверждение, касающиеся принципа инкапсуляции.

- Описание объекта, в котором выделяются значимые свойства и отбрасываются другие несущественные на данный момент
- Позволяет описать новый класс на основе уже существующего класса с частично или полностью заимствующейся функциональностью
- Обеспечивает независимость результирующего кода от пользователя, позволяет объединить в классе данные и методы, работающие с ними

Вопрос 31

Пока нет ответа

Балл: 2

Укажите одно ошибочное утверждение, касающиеся процесса компиляции.

- Трансляция программы с языка высокого уровня в форму, близкую к программе, на машинном языке
- Перевод программы на алгоритмическом языке в эквивалентную программу на машинном языке в ходе одного процесса
- Покомандный анализ, обработка и выполнение исходного кода программы
- Перевод программы на алгоритмическом языке в соответствующую программу на машинно-ориентированном языке

Вопрос 32

Пока нет ответа

Балл: 2

Выберите одно верное утверждение, касающееся свойства детерминированности алгоритмов:

- Алгоритм должен включать только команды из заранее оговоренной системы команд исполнителя
- Алгоритм выдает один и тот же результат (ответ) для одних и тех же исходных данных
- Указывает на то, что каждый шаг алгоритма должен быть строго определен и не может допускать различных толкований
- Прежде, чем выполнить определенное действие, надо выполнить предыдущее

Вопрос 33

Пока нет ответа

Балл: 2

В модели черного ящика выделяют ряд типовых элементов. Какой элемент в предложенном перечислении: не относится к данной модели?

- выход
- программное обеспечение функционирования системы
- процесс в системе
- вход

Вопрос 34

Пока нет ответа

Балл: 2

В результате маркетингового исследования по критически важным параметрам доставки контента были выявлены следующие классы пользователей молодежного онлайн-сервиса: А – по возрасту (1 – 12-15 лет; 2 – 16-19; 3 – 20-25; 4 – 26+) Б – по типу используемого устройства (1 – ноутбук; 2 – стационарный ПК; 3 – планшет; 4 – смартфон) В – по типу операционной системы (1 – Windows; 2 – MacOS; 3 – Android) Сколько групп потребителей (сегментов) необходимо проанализировать для принятия решений о продвижении сервиса (рассчитайте полную мощность морфологического множества). Ответ (целое число)

Вопрос 35

Пока нет ответа

Балл: 2

Разработка полной модели жизненного цикла информационной системы (ИС).

- Бухгалтерия предприятия среднего бизнеса использует ИС 1С:Бухгалтерия.
- В связи с увеличением объемов работ потребовалось создать отдельное рабочее место бухгалтера по заработной плате для нового сотрудника.
- Задание поручено ИТ-отделу предприятия. Руководитель отдела выбирает, какую методологии (модель ЖЦ разработки ИС) лучше использовать.

Сравните различные методологии между собой по содержанию работ на каждом из этапов. Выберите наиболее полный ответ на вопрос: насколько отличается содержание и перечень работ, выполняемых на протяжении полного ЖЦ ИС, в различных методологиях?

- Каждая методология описывает различные траектории ЖЦ ИС, поэтому перечень и содержание работ отличаются принципиально
- Некоторые виды работ, выполнение которых в рамках одной методологии необходимо, в рамках другой методологии не предусмотрены
- Предлагаемые разными методологиями виды и содержание работ близки, однако они выполняются в различном порядке
- Виды, содержание и порядок выполнения работ на протяжении всего ЖЦ ИС одинаков, методологии отличаются друг от друга только количеством этапов, их названиями, формулировками работ

Вопрос 36

Пока нет ответа

Балл: 2

Система – банкомат. Выбрать из списка все возможные для него надсистемы

Выберите один или несколько ответов:

- Информационная система банка
- Служба инкассации
- Банк
- Денежно-кредитная система страны

Вопрос 37

Пока нет ответа

Балл: 2

Рассчитать точку безубыточности фирмы по следующим данным (за месяц).

Постоянные издержки фирмы – 100 тыс. руб. в месяц, переменные – 1 тыс.руб. на одно изделие. Цена продажи – 1,3 тыс.руб. за одно изделие. Ответ (целое число)

Вопрос 38

Пока нет ответа

Балл: 1

Какие инструменты и методы используются для качественного анализа рисков?

Выберите один или несколько ответов:

- Реестр рисков
- Анализ документации
- Метод аналогии
- Метод номинальных групп
- Мозговой штурм

Вопрос 39

Пока нет ответа

Балл: 1

Что НЕ входит в разработку концепции проекта

- Рассмотрение и утверждение концепции проекта
- Анализ проблемы и потребности в проекте
- Определение целей и задач проекта
- Сбор исходных данных

Вопрос 40

Пока нет ответа

Балл: 1

Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС

Выберите один или несколько ответов:

- определения проекта
- настройка системы
- обследования объекта автоматизации
- выделение процессов
- сопровождения системы

Вопрос 41

Пока нет ответа

Балл: 1

Перечислите процессы, обеспечивающие управление стоимостью проекта

Выберите один или несколько ответов:

- разработка бюджета расходов
- управление стоимостью
- формирования базового плана по стоимости
- управление бюджетом
- стоимостная оценка

Вопрос 42

Пока нет ответа

Балл: 1

Перечислите основные источники рисков

Выберите один или несколько ответов:

- Интегральные
- Природные
- Организационные
- Внешние
- Технические

Вопрос 43

Пока нет ответа

Балл: 1

Перечислите ключевые показатели методики освоенного объема

Выберите один или несколько ответов:

- Освоенный объем
- Плановая стоимость
- Отклонение по стоимости
- Фактический объем
- Отклонение по расписанию

Вопрос 44

Пока нет ответа

Балл: 1

Укажите основные концепции управления проектами

Выберите один или несколько ответов:

- интегральное и прогнозирующее планирование и контроль
- формирование и управление командой проекта
- обеспечение соответствия проектов стратегиям роста компании
- формирование центров ответственности

Вопрос 45

Пока нет ответа

Балл: 1

Что НЕ входит в концепцию управления проектом по временным параметрам

- Выбор методов управления по временным параметрам
- Определение ограничений
- Разработка укрупненного Календарного плана проекта
- Разработка укрупненного графика финансирования

Вопрос 46

Пока нет ответа

Балл: 1

Чем отличается ИТ-продукт от ИТ-решения?

- обучение
- документация
- бизнес потребности
- программно-технические средства

Вопрос 47

Пока нет ответа

Балл: 1

Перечислите основные инструменты и методы, которые используются для оценки стоимости проекта

Выберите один или несколько ответов:

- Оценка снизу-вверх
- Освоенный объем
- Оценка по аналогам
- Оценка сверху-вниз
- Параметрическая оценка

Вопрос 48

Пока нет ответа

Балл: 1

Число пересечений и изгибов линий стрелок в IDEF0 должно быть

- равным четному числу
- максимальным
- минимальным

Вопрос 49

Пока нет ответа

Балл: 1

BPM-концепция — это

- концепция управления качеством продукции
- концепция функционального подхода к управлению организацией
- концепция процессного управления организацией, рассматривающая бизнес-процессы как особые ресурсы предприятия, непрерывно адаптируемые к постоянным изменениям

Вопрос 50

Пока нет ответа

Балл: 1

Если для разветвления использовано «Исключающее ИЛИ» в IDEF3, то для слияния надо применить

- «Исключающее ИЛИ»
- «ИЛИ»
- «И»

Вопрос 51

Пока нет ответа

Балл: 1

Одним из прототипов нотации eEPC (Aris) является метод

- DFD
- IDEF0
- IDEF3

Вопрос 52

Пока нет ответа

Балл: 1

Разветвления линий стрелок в IDEF3 должны быть

- через ссылки
- через логические элементы
- нескольких типов

Вопрос 53

Пока нет ответа

Балл: 1

Базовые стандарты описания процессов?

- IDEF0
- DFD, WFD
- IDEF3

Вопрос 54

Пока нет ответа

Балл: 1

Нотация IDEF0 – это аббревиатура от названия

- Interface DEFinition
- Integrated Computer-Aided Manufacturing (ICAM) DEFinition
- Information DEFinition

Вопрос 55

Пока нет ответа

Балл: 1

Нотация Process Landscape предназначена для

- отображения детального вида процесса
- отображения процесса верхнего уровня по методологии Aris
- отображения в IDEF0

Вопрос 56

Пока нет ответа

Балл: 1

Как расположена стрелка механизма по отношению к блоку операции в нотации IDEF0?

- стрелка заходит в левую сторону блока
- стрелка заходит в верхнюю сторону блока
- стрелка заходит в нижнюю сторону блока

Вопрос 57

Пока нет ответа

Балл: 1

Вид обратной связи в нотации IDEF0?

- вход1-вход2
- выход-вход
- выход1-выход2