



Численные методы.01

- 1 Используя графические методы решения задач в математике, ...
- 2 Найти с определенной точностью корни алгебраического уравнения можно с помощью ... методов
- 3 ... метод применяется, если для получения результата требуется довольно ограниченное количество вычислений и если известен диапазон, в котором справедливо решение
- 4 Содержать некоторую погрешность (ошибку) может решение, получаемое ... методом решения задач
- 5 Метод Гаусса и метод Крамера для систем линейных алгебраических уравнений относятся к ... методам решения задач в математике
- 6 Метод трапеций, метод прямоугольников и метод простых итераций относятся к ... методам решения задач
- 7 $\dots dx$ – это отношение абсолютной погрешности Dx к модулю приближенного значения $x\phi$
- 8 При сложении или вычитании складываются ... погрешности
- 9 Вычислительные методы делятся на прямые и ...
- 10 Метод решения задачи называется простым, если ...
- 11 Метод решения задачи называется итерационным, если ...
- 12 Неверно, что к итерационным методам относится метод ...
- 13 Уточнение корня – это вычисление приближенного значения корня с заданной точностью ...
- 14 Одним из основных численных методов является метод ..., на принципах которого основаны остальные методы
- 15 Условием существования корня непрерывной функции на интервале является ..., что говорит о том, что на данном интервале функция изменяет знак, т.е. пересекает ось x
- 16 Метод бисекции – это другое название метода ...





- 17) Метод простых итераций является ...
- 18) Процесс итераций сходится при условии ...
- 19) Метод ... также известен как метод касательных
- 20) Наиболее эффективным методом решения нелинейных уравнений является метод ...
- 21) Итерационным численным методом приближенного нахождения корня уравнения является метод ...
- 22) Метод хорд является ... численным методом приближенного нахождения корня уравнения
- 23) Неверно, что к методам решения нелинейного уравнения относится метод ...
- 24) Для приведенной ниже системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) – это ...
- 25) Для приведенной ниже системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) свободные члены системы – это ...
- 26) К группе прямых методов относят ...
- 27) Необходимым и достаточным условием существования единственного решения системы линейных уравнений является неравенство нулю определителя матрицы коэффициентов, а в случае если определитель матрицы равен нулю, ...
- 28) Многочисленные приближенные методы решения систем линейных алгебраических уравнений делятся на две большие группы – ... методы и методы итераций
- 29) Метод ... ☐ это способ решения систем линейных алгебраических уравнений с числом уравнений, равным количеству неизвестных с ненулевым главным определителем матрицы коэффициентов системы
- 30) Неверно, что к прямым методам решения систем линейных алгебраических уравнений относят такие методы, как ...
- 31) В методе Гаусса приведение системы линейных уравнений к треугольному виду ☐ это ...
- 32) Для решения систем линейных уравнений с трехдиагональной матрицей используется метод ...





- 33) Метод прогонки состоит из ... этапов
- 34) На данный момент ... решения систем нелинейных уравнений в общем виде
- 35) В основе метода ... лежит использование разложения функций в ряд Тейлора, причем члены, содержащие вторые и более высоких порядков производные, отбрасываются
- 36) Согласно теореме ..., если функция $f(x)$ непрерывна на отрезке $[a, b]$, то для любого $\epsilon > 0$ существует многочлен $j(x)$ степени $m = m(\epsilon)$, абсолютное отклонение которого от функции $f(x)$ на отрезке $[a, b]$ меньше ϵ
- 37) Приближение функции также называют ... функции
- 38) Задача ... функции заключается в том, чтобы для данной функции построить другую, отличную от нее функцию, значения которой достаточно близки к значениям данной функции
- 39) Определение аппроксимирующей функции представляет собой задание вида функций и нахождение ...
- 40) При аппроксимации многочленами предварительно задаются степень многочлена и находят его коэффициенты, при этом отклонение $\Delta(x)$ от $f(x)$...
- 41) Если коэффициенты a_i функции $j(x)$ определяются из условия равенства $f(x_i) = j(x_i)$, т.е. функции совпадают в заданных известных точках, то такой способ аппроксимации называется ...
- 42) Если на всем интервале строится одна функция – это ... интерполяция
- 43) Приведенная ниже формула показывает, как получается полином любого порядка при интерполировании функций с помощью метода ...
- 44) Во многих случаях, когда функция задана аналитически, определенный интервал вычисляется по формуле ...
- 45) Формулы численного интегрирования называются ...
- 46) Неверно, что к методам численного интегрирования относят метод ...
- 47) Решением дифференциального уравнения называется всякая функция $y = \varphi(x)$, которая после ее подстановки в уравнение превращает его в ...





- 48) Сущность методов конечных разностей состоит в том, что область непрерывного изменения аргумента и функции заменяется дискретным множеством точек, называемых ..., которые составляют разностную сетку
- 49) Метод ... является наиболее простым численным методом решения порядок точности (систем) обыкновенных дифференциальных уравнений и имеет первый порядок точности

