|  |
| --- |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.1 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  Методом Евклида найти наибольший общий делитель двух полиномов:  ,  .  Найти НОД полиномов в системе компьютерной алгебры Maxima и сравнить результаты.  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г.. |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.2 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  Представить выражение  в обратной польской нотации (постфиксная запись).  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г. |

|  |
| --- |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.3 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  Методом Аткина определить простые числа из множества натуральных чисел от 1 до 100. В системе компьютерной алгебры Maxima реализовать цикл по определению простых чисел от 1 до 10000. Сравнить результаты, полученные методом Аткина и в системе компьютерной алгебры Maxima.  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г. |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.4 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  Методом Ферма разложить число 35768 на простые множители. Сравнить результаты, полученные методом Ферма и в системе компьютерной алгебры Maxima.  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г. |

|  |
| --- |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.5 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  В системе компьютерной алгебры Maxima реализовать алгоритм Рамануджана вычисления числа  с точностью до 256-го знака (используйте тип данных BigFloat). Сравнить с числом , полученным в системе компьютерной алгебры Maxima. Построить график погрешности алгоритма вычисления числа  от числа итерации.  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г. |
| ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2.6 по курсу «Компьютерная алгебра»  направление 01.04.04 «Прикладная математика»  В системе компьютерной алгебры Maxima исследовать точность аппроксимации Паде функции на отрезке [-3, 3] в зависимости от степени полинома *m* – в числителе и *n* – в знаменателе полинома. Параметры *m* и *n* изменяются в пределах от 1 до 5. В качестве меры точности использовать максимальное отклонение функции и ее аппроксимации на рассматриваемом отрезке. Вывести графики сравнения функции и ее наилучшей аппроксимации на рассматриваемом отрезке.  Билет рассмотрен на заседании кафедры ПМиИТ «29» апреля 2021г. |