

1. Порядком уравнения называется
2. В линейном уравнении все частные производные
3. Уравнения параболического типа
4. Уравнения гиперболического типа
5. Уравнения эллиптического типа
6. Выражением определяется значение
7. В задачах теплопроводности обычно используют граничные условия трех типов
8. Закон Фурье
9. Основная идея метода разделения переменных состоит в
10. Метод разделения переменных применяется когда:
11. Векторная (комплексная) величина, являющаяся обобщенной мерой энергии, называется
12. Укажите выражение условия Коши-Римана
13. Для задачи Штурма-Лиувилля выполняются следующие условия:
14. Для собственных функций задачи Штурма-Лиувилля выполняются следующие условия:
15. Функция, дифференцируемая в некоторой области D , называется
16. Ядром преобразования является
17. Преобразование Фурье имеет обратное:
18. Если в начальный момент времени скорость ракеты равна нулю, а ее стартовая масса m_0 , а скорость газов u , то в момент времени t ее скорость равна
19. Спектр периодической функции, разложенной в ряд Фурье, образуют величины
20. Система функций $\{\sin(n\pi x); n=1, 2, 3, \dots\}$ обладает свойством ортогональности, т.е.

21. Последовательность комплексных чисел $z_1, z_2, \dots, z_n, \dots$ называется сходящейся, если существует такое комплексное число z , для которого удовлетворяется условие
22. Функция, дополнительная к интегралу вероятности определяется соотношением
23. Теорема Дирихле
24. Укажите корректно записанное характеристическое уравнение
25. Если $F(w)$ является Фурье-образом функции $f(x)$, то ее частотный спектр равен:
26. Преобразование Фурье является линейным преобразованием, удовлетворяющим условию
27. Решением характеристического уравнения называют
28. Функция Грина описывает
29. Волновые процессы описываются уравнением:
30. Производная постоянной величины $z = \text{const}$
31. Множество комплексных чисел M называется областью, если оно
32. Формула Эйлера
33. Условия Коши-Римана
34. Если уравнение второго порядка для функции u в данной точке (x, y) принадлежит к гиперболическому типу, то дискриминант $B^2 - AC$ удовлетворяет соотношению
35. Если уравнение второго порядка для функции u в данной точке (x, y) принадлежит к параболическому типу, то дискриминант $B^2 - AC$ удовлетворяет соотношению
36. Если уравнение второго порядка для функции u в данной точке (x, y) принадлежит к эллиптическому типу, то дискриминант $B^2 - AC$ удовлетворяет соотношению
37. Функция, дифференцируемая в некоторой области называется
38. Решения уравнения гиперболического типа имеют
39. Решения уравнения эллиптического типа имеют

40. Если u_1 есть решение неоднородного уравнения с правой частью f_1 , а u_2 есть решение неоднородного уравнения с правой частью f_2 , то $u_1 + u_2$ есть решение уравнения с правой частью
41. Теорема Коши-Ковалевской. Задача Коши: $u_{tt}=F(t, x, u, u_t, u_{tx}, \dots)$; $u(t_0)=\phi$, $u_t(t_0)=\psi$, при условии, что функции F , ϕ и ψ аналитические и близкие к своим значениям в окрестности точки t_0
42. Решения уравнения Лапласа $\Delta u=0$ называются
43. Действительная и мнимая части аналитической функции являются
44. Краевая задача называется корректной, если
45. Любая функция, удовлетворяющая уравнению $u_{tt} = a^2 u_{xx}$, допускает представление
46. Граничные условия 2-го рода для волнового уравнения означают
47. Канонической формой гиперболического уравнения является уравнение
48. Изображением функции $f(x)=1$, по Лапласу является функция