

1. Процесс нахождения первообразной называется ...
2. Неопределенный интеграл функции $y = f(x)$ - это ...
3. Неопределенный интеграл функции $f(x) = \sin(3x)$ равен ...
- 4.
5. С помощью определенного интеграла можно найти...
6. Нахождение неопределенного интеграла – это поиск ...
7. Первообразной функции $y = 6x^2 + 2x - 1$ является ...
8. Функции $y = \ln(x)$ соответствует неопределенный интеграл ...
9. Физический смысл определенного интеграла – это ...
10. Дифференциал от неопределенного интеграла равен ...
11. Неопределенный интеграл от дифференциала некоторой функции равен ...
12. Неопределенный интеграл от алгебраической суммы конечного числа интегрируемых функций равен ...
13. Геометрический смысл неопределенного интеграла – это ...
- 14.
15. Метод замены переменной интегрирования x на функцию новой переменной $\phi(t)$ можно применять, если выполняются условия ...
- 16.
17. Для применения метода ... (нахождение интеграла) подынтегральное выражение разбивается на два множителя.
18. Методом замены переменной находят интегралы ...
19. Определенный интеграл можно применить для вычисления ...
20. Основные методы интегрирования – это ...
21. Область определения функции двух переменных может быть представлена ...



22. Чтобы найти полный дифференциал функции нескольких переменных, необходимо...
23. Инвариантность полного дифференциала позволяет...
24. На функцию $F(x,y,z)$, чтобы уравнение $F(x,y,z) = 0$ определяло действительную функцию $z = f(x,y)$, накладывают ограничения ...
25. Формула частной производной от неявной функции - это...
26. Частной производной n -го порядка от заданной функции называется...
27. Для функции $z = x - y^2 + 1$ установите соответствие:
28. Нормаль к поверхности в точке – это...
29. Касательная плоскость имеет уравнение...
30. Необходимым условием существования экстремума функции двух переменных в точке $P(x_0, y_0)$ является ...
31. Внутренними точками области определения функции $z = f(x,y)$ называются точки...
32. Полное приращение функции двух переменных – это...
33. Точка $P(x_0, y_0)$ называется точкой минимума функции $z = f(x,y)$, если...
34. Полный дифференциал функции $Z = x^2 + 3xy + y^2$ равен ...
35. Если точка $M_0(x_0; y_0)$ является точкой экстремума функции $z = f(x,y)$, то верно, что ...
36. Если для функции $f(x,y)$ справедливо $f'_x(x_0, y_0) = f'_y(x_0, y_0) = 0$, то можно утверждать, что ...
37. Если функция $z = f(x,y)$ определена и непрерывна в замкнутой области D , то...
38. Стационарные точки функции нескольких переменных – это точки, в которых...
39. Последовательность действий для исследования функции двух переменных $z = f(x,y)$ на замкнутом множестве D следующая:
40. Область определения функции двух переменных может быть представлена...
- 41.
42. Ряд называется расходящимся, если...



43.

44. Если все частичные суммы положительного ряда ограничены, то ряд...

45. Остаточный член формулы можно представить...

46. Частичная сумма ряда – это...

47. Если предел частичных сумм ряда конечен, то...

48. Признак Коши является ...

49. Разложение подынтегральной функции в степенной ряд позволяет ...

50. Область сходимости ряда – это...

51. Радиус сходимости – это ...

52. Если степенной ряд расходится на обоих концах интервала сходимости, то...

53. Ряд, содержащий вещественные числа произвольного знака, называется...

54. Если ряд сходится в единственной точке $x = a$, то его радиус сходимости будет равен...

55. Числовой промежуток от 3 до $+\infty$, включая тройку, можно записать в виде ...

56. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется ...

57. При обозначении множеств используют ...

58. Функция $y = x^4$ - это ...

59. Записать числовой промежуток от 2 до 8, включая двойку и восьмерку, можно в виде ...

60. Если даны множества $A = \{1; 3; 6; 7; 9\}$; $B = \{2; 3; 7\}$, то их пересечением будет $C = A \cap B = \{...; 7\}$

61. Множество значений независимой переменной x , для которых определена функция $y(x)$ называется ...
определения функции

62.

63.

64. Установите соответствие между функциями и классами, к которым они относятся:



65. Над множествами $A = \{2; 3; 5; 7; 9\}$ и $B = \{1; 2; 4; 7\}$ произведены операции, в результате которых получено множество C . Упорядочите полученный результат по возрастанию количества элементов во множестве C :
66. Неопределенность вида $1 \cdot \infty$ раскрывается ...
- 67.
68. Верной формулой предела функции является ...
69. В точке $x = 0$ непрерывна функция ...
70. Последовательность называется бесконечно большой, если ее предел равен ...
- 71.
72. Если из неравенства $n < N$, следует, что член последовательности $x_n < x_N$, то эта последовательность ...
73. Если существует такое число $m > 0$, что для любого $n \in N$ выполняется неравенство $|x_n| \geq m$, то такая последовательность называется ограниченной ...
- 74.
75. Установите соответствие между утверждением о пределе и результатом, получаемым при реализации этого утверждения:
- 76.
77. Производная функции $f(x) = \cos(4x)$ равна ...
78. Если производная функции в некоторой точке равна нулю, то это ...
79. Процесс нахождения производной называется ...
80. Производная функции $y = f(x)$ равна ...
81. Производная функции $f(x) = 2x^4 - x^3 + 5x^2 - x + 6$ равна ...
82. Дифференцируемая функция – это ...
83. Производная функции $y' = f(x)$ в точке x_0 - это ...
84. Значение производной функции $y = 5x^2 + 6x - 3$ при $x = -2$ будет равно ...



85. Дифференциал функции $y = \ln(x)$ равен ...
86. Физический смысл первой производной функции – ...
87. Продолжив запись формулы, получим: $d(U(x) \cdot V(x)) = \dots$
88. Продолжив запись формулы дифференцирования сложной функции, получим: $y = f(g(x)) - \dots$
89. Если x_0 - критическая точка и при переходе через нее слева направо производная меняет знак с «-» на «+», то в данной точке будет ... функции.
- 90.
91. Установите соответствие между условием для функции $y = f(x)$ на промежутке (a, b) и выражением, для которого справедливо это условие:
92. Укажите правильный порядок нахождения экстремумов функции:
93. Если все элементы множества A входят в множество B , то можно сказать, что ...
94. Если множество C содержит элементы множества A и множества B , то можно сказать, что C – это ...
- 95.
96. Если даны множества $A = \{1; 3; 6; 7; 9\}$; $B = \{2; 3; 7\}$, то их пересечением будет $C = A \cap B$
97. Даны множества $A = \{1; 2; 4; 6; 8\}$; $B = \{2; 3; 4; 7\}$. Разность множеств A и B находится с помощью формулы ...
98. Числовой промежуток от 5 до $+\infty$, включая пятерку, можно записать в виде ...
99. Даны множества $A = \{4; 7; 10; 12; 14\}$; и $B = \{1; 4; 8\}$, их объединением $C = A \cup B$ будет ...
100. Множество значений независимой переменной, для которых определена функция называется
- 101.
- 102.
- 103.
104. Как называется способ задания следующей функции $y = 2x^3 + x^2 - 5x + 2$
105. Функция $y = x^3$ - это ...



106. Дана функция $F(x;y) = x^3 - xy + 6x = 0$. Как выглядит эта функция в явном виде?
107. Функция $y = x^6$ - это ...
108. Установите соответствие между функциями и их классами, к которым они относятся:
- 109.
110. Над множествами $A = \{2; 3; 5; 7; 9\}$ и $B = \{1; 2; 4; 7\}$ произведены операции, в результате которых получено множество C . Упорядочите полученный результат по возрастанию количества элементов во множестве C :
111. Если последовательность $\{x_n\}$ - монотонно возрастающая и ограничена сверху числом M , то она ...
- 112.
- 113.
114. Если α – бесконечно-малая величина, а переменная x имеет предел $\neq 0$, то α/x ...
115. Второй замечательный предел раскрывает ...
- 116.
- 117.
118. Если заданная функция имеет односторонние пределы, которые не равны между собой, то такая функция ...
- 119.
120. Производная функции $f(x) = \sin(3x)$ равна ...
121. Вторая производная функции в точке x_0 - это ...
122. Продолжив запись формулы дифференцирования сложной функции, получим: $y = f(g(x))$ – ...
123. Произведение производной функции на дифференциал аргумента называется ...
124. Дифференциал произведения двух функции $d(u \dots v)$ равен ...
- 125.
- 126.
127. Определенный интеграл функции $y = \cos x$ в пределах от 0 до π равен...



128.

129. Метод интегрирования, при котором подынтегральное выражение приводится к табличной форме, называется методом...

130. Метод интегрирования, при котором часть подынтегральной функции заменяется на новую переменную, называется методом...

131. График первообразной представляет собой...

132. Для решения неопределенного интеграла применяются методы ...

133. Функцию $F(x)$ называют первообразной для функции $f(x)$, если ...

134. Геометрический смысл определенного интеграла – это...

135. Для нахождения определенного интеграла используют формулу...

136.

137. Физический смысл определенного интеграла – это...

138. Если пределы интегрирования в определенном интеграле совпадают, то интеграл равен...

139. Определенный интеграл – это...

140. Если пределы интегрирования в определенном интеграле поменять местами, то интеграл ...

141. К общим свойствам для неопределенного и определенного интегралов относятся ...

142.

143. Сумма n первых членов ряда называется ...

144. За величину суммы ряда принимается ...

145. Числовой ряд сходится, если предел его частичных сумм...

146. Если предел n -го члена ряда равен нулю, то ...

147.

148.



149.

150. Признаком условной сходимости ряда является признак ...

151. Знакопеременным называется ряд, членами которого являются ...

152. Ряд $u_1(x) + u_2(x) + \dots + u_n(x) + \dots$ называется ...

153.

154. Дифференцируемая функция всегда ...

155.

156.

157. Сходимость степенного ряда гарантирована, если ...

158. Область определения функции трех переменных может быть представлена ...

159. z – функция двух переменных x, y , если...

160. Допустимая область называется замкнутой, если...

161. Частное приращение функции трех переменных – это ...

162. Полное приращение функции трех переменных – это ...

163. Для функции $z = f(x, y, u)$ установите соответствие между видом приращения функции и формулой для его вычисления:

164. Для функции $z = f(x, y)$ верно выражение $\Delta z = \dots$

165. Частный дифференциал функции – это ...

166. Инвариантность полного дифференциала функции – это ...

167. Частная производная второго порядка – это ...

168. Смешанная частная производная от последовательности дифференцирования ...

169. Форма: $d(dz) = d^2 z$ - это обозначение ...

170.



171. Дифференцируемая функция $y = f(x)$ на отрезке $[a, b]$...
172. Производная произведения двух дифференцируемых функций равна ...
173. Производная функции $f(x) = \cos(4x)$ равна ...
174. Производная функции $f(x) = 3x^3 - x^2 + 4x - 5$ равна ...
175. Значение производной функции $y = \ln(x)$ будет равно ...
176. Составив верное равенство, получим: $d(U(x) \cdot V(x)) = \dots$
- 177.
178. Дифференциал функции $y = x^3 - 1$ равен ...
179. Угол наклона касательной к графику функции в точке – это ...
180. Дифференциал функции – это ...
181. Если функция $y = f(x)$ дифференцируема в точке x_0 , то она непрерывна ...
182. Геометрический смысл первой производной функции $y = f(x)$ в точке x_0 - это ...
183. Функция называется сложной, если ...
184. Если x_0 - критическая точка и при переходе через нее слева направо первая производная меняет знак с «+» на «-», то в данной точке - ... функции
185. Если x_0 - критическая точка и при переходе через нее слева направо производная меняет знак с «-» на «+», то в данной точке - ... функции
186. Точка a является точкой перегиба данной кривой $y = f(x)$, если ...
187. Предел постоянной величины есть ...
188. Числовая последовательность $\{x_n\}$ имеет ...
189. Последовательность называется бесконечно малой, если ее предел равен ...
- 190.
191. Первый замечательный предел раскрывает ...



192.

193.

194. Числовая последовательность представлена тремя первыми членами $\{0; 7; 26; \dots\}$. Укажите ее общий член $a(n)$, если $n \in \mathbb{N}$.

195. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется ...

196. Если все элементы множества A входят в множество B , то можно сказать, что ...

197. При обозначении множеств используют ... скобки

198. Если элемент x принадлежит множеству X , то записывают: ...

199. Числовой промежуток от 1 до 6, включая единицу и шестерку, можно записать в виде ...

200. Даны множества $A = \{2; 3; 5; 6; 8\}$; $B = \{2; 3; 7\}$ Разность множеств A и B : $C = A \setminus B$ равна

201. Числовой промежуток от 3 до $+\infty$, включая тройку, можно записать в виде ...

202. Даны множества $A = \{3; 5; 6; 7; 9\}$; $B = \{1; 4; 8\}$. Найти их объединение.

203.

204. Дана функция $F(x; y) = x^3 - y + 6 = 0$. Как выглядит эта функция в явном виде?

205. Функция $y = x^5$ - это ...

206. К алгебраическим функциям относят ...

207. Дана функция $y(x) = x^3 - 3x + 7$ Какова будет правильная запись выражения $y(3x)$?

