Вариант № 1

Учебная дисциплина: «Математика», специальность 161007, 2курс

Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | 1. **Какая функция является чётной?**
 | Ответ |
| а |   |  |
| б |   |  |
| в |   |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2** | 1. **Сумма каких двух функций является нечётной функцией?**
 | Ответ |
| а |  двух нечётных |  |
| б |  двух четных |  |
| в |  чётной и нечётной |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | **Какая из функций является периодической?** | Ответ |
| а |   |  |
| б |  ; |  |
| в |  . |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** |  **Функция возрастает на интервале (. Какой будет функция ?** | Ответ |
| а | останется возрастающей  |  |
| б |  станет убывающей |  |
| в |  перестанет быть монотонной |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5** |  **Указать значение параметра а, при котором на всей числовой оси непрерывна** **функция *f() =***  | Ответ |
| а |  = 1 |  |
| б |  = 2 |  |
| в |  = - 3 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6** |  **Указать вид разрыва в точке = 0 у функции** ***f() =***  | Ответ |
| а |  разрыв второго рода |  |
| б |  неустранимый разрыв первого рода |  |
| в |  устранимый разрыв первого рода |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7** |  **Выяснить, какая из перечисленных функций бесконечно малая при :** | Ответ |
| а |   *Y =*  |  |
| б |   *Y = cos 3* |  |
| в |   *Y = 2* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8** | **Какая из перечисленных функций бесконечно большая при :** | Ответ |
| а |   *Y =*  |  |
| б |   *Y =*  |  |
| в |   *Y =*  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9** |  **Чем является отношение бесконечно больших величин?** | Ответ |
| а |  бесконечно большой величиной |  |
| б |  бесконечно малой величиной |  |
| в |  неопределённостью |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10** |  **Какая из функций дифференцируема в точке ?** | Ответ |
| а |   *y =*  |  |
| б |   *Y =*  |  |
| в |   *Y =*  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11** | **Какое утверждение является неверным?**  | Ответ |
| а |  В точке экстремума производная функции равна нулю или не существует |  |
| б |  При переходе через точку экстремума функция меняет знак |  |
| в |  В точке , в которой производная равна нулю или не существует, может не быть экстремума |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12** |  **Какая функция является монотонной при ?** | Ответ |
| а |  *y =*  |  |
| б |   *y =*  |  |
| В |  *y =*  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13** |  **Для какой функции прямая *y =* является наклонной асимптотой?** | Ответ |
| а |   *y =*  |  |
| б |  *y =*   |  |
| в |   *y = .* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14** |  **Сколько первообразных может быть у функции?** | Ответ |
| а |  одна |  |
| б |  две |  |
|  в |  бесчисленное множество. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15** |  **Какая функция являет решением уравнения ?** | Ответ |
| а |   |  |
| б |   |  |
| в |  *;* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **16** |  **Какое равенство верно?**  | Ответ |
| а |  +C |  |
| б |  + С |  |
| в |   |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **17** |  **Существует ли экстремум в точке = , если**  **- убывающая функция и**  **?** | Ответ |
| а |  да, существует минимум |  |
| б |  да, существует максимум |  |
| в |  нет, не существует |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **18** |  **Для каких событий верна формула P (AB) = P(A) P(B) ?** | Ответ |
| а |  для независимых событий |  |
| б |  для несовместных событий |  |
| в |  для равновозможных событий |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **19** |  **Что происходит с надёжностью участка цепи при последовательном** **соединении одинаковых элементов?** | Ответ |
| а |  надежность уменьшается |  |
| б |  надёжность увеличивается |  |
| в |  надёжность не изменяется |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **20** |  **Какое значение вероятности заведомо не верно?**  | Ответ |
| а |  Р(А) = 0,91 |  |
| б |  Р(А) = 1,1 |  |
| в |  Р(А) = 0,3 |  |

 Вопросов 20 Правильных \_\_\_\_\_\_

 Что составляет \_\_\_\_\_ % Оценка \_\_\_\_\_\_

 Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /