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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /