ГБОУ СПО "Балахнинский технический техникум"

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013..г.

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н.Халикова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013. г.

Дифференцированный зачет

для группы СПО

12-К

1.Вычислить предел функции:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

2.Исследовать функцию на непрерывность и определить вид точки разрыва:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| у = | у = | у = | у = |

3.Найти производную функции:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| 1 | у = х3+4х2-7 | у = 4х4-3х3+2 | у = 3х5+5х+9 | у = 4х6-7х3-3 |
| 2 | у =8 | у = 6 | у = 10 | у = 12 |
| 3 | у = tg2(3х+5) | у = ctg3(1-2х) | у = sin5(6х-2) | у = cos4(2-9х) |
| 4 | у = | у = | у = | у = |

4.Исследовать функцию на экстремум:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
|  | у= -х2-3х | у= х5-5х | у= 1+2х2- | у= 3х4-4х3 |

5.Найти интервалы выпуклости и точки перегиба:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
|  | у= х3+3х2-9х | у= х4-6х2+5 | у= -3х3+6х2-5х | у=-х3+х2+8х |

6.Решите систему уравнений:

**1вариант 2вариант 3вариант 4вариант**

5х1-2х2-2х3=0 2х1+х2+3х3=3 3х1+2х2+х3=0 5х1+2х2+2х3=1

3х1+2х2+х3=3 5х1+2х2+2х3=2 х1+х2-х3=2 2х1+х2+2х3=0

х1+х2-х3=-2 2х1+х2+2х3=0 5х1-2х2-2х3=1 2х1+х2+3х3=3

7.Найти произведение комплексных чисел

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| z1z2 | Z1=3-2i  Z2=4+5i | Z1=4+3i  Z2=-2-3i | Z1=5-2i  Z2=3-i | Z1=7-3i  Z2=-2+i |

8.Вычислить интегралы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  | dx |  |
| 3 |  |  |  |  |

9.В ящике лежат А-белых шаров и В-черных. Какова вероятность того, что вынут наудачу: 1) белый шар; 2) черный шар; 3) 2 разноцветных шара? Если

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| 1 | А=12, В=8 | А=12, В=18 | А=3, В=7 | А=6, В=4 |

Работа рассчитана на 2 часа. Преподаватель: \_Мешкова Н.Б.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Верные ответы | 15-16 | 12-14 | 9-11 | 1-8 |

Ключ

для дифференцированного зачета

по математике

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1вариант** | **2вариант** | **3вариант** | **4вариант** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |