Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ »

В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИКА

для студентов групп -23П, 24

Форма обучения заочная

Составил

Преподаватель ЦК МТиИ

Фоменко Юлия Юнусовна

Усть-Илимск 2024

Пояснительная записка

Контрольная работа состоит из 10 вариантов. Номеру варианта соответствует последняя цифра зачетной книжки студента. Варианту №10 соответствует цифра 0.

Каждый вариант содержит 10 заданий. Работа выполняется в отдельной тетради, титульный лист оформляется в соответствии требованиям к оформлению контрольных работ.

Контрольная работа сдается не позднее, чем за 1 неделю до сессии.

**ЗАДАНИЕ 1**

**1. Даны матрицы A и B. Найти:**

**С=А+В, С= А\*В, С = А2, С = 3А-2В, С = А+ВТ**

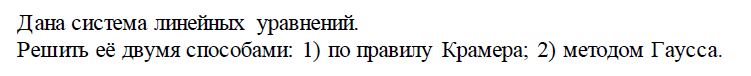
**2. Найти определители матриц А и В:**

**3. Найти алгебраические дополнения матрицы А.**

**4. Найти миноры матрицы В.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** | А = В = |
| **2 вариант** | А = В = |
| **3 вариант** | А = В = |
| **4 вариант** | А = В = |
| **5 вариант** | А = В = |
| **6 вариант** | А = В = |
| **7 вариант** | А = В = |
| **8 вариант** | А = В = |
| **9 вариант** | А = В = |
| **10 вариант** | А = В = |

**ЗАДАНИЕ 2**



|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** |  |
| **2 вариант** |  |
| **3 вариант** |  |
| **4 вариант** |  |
| **5 вариант** |  |
| **6 вариант** |  |
| **7 вариант** |  |
| **8 вариант** |  |
| **9 вариант** |  |
| **10 вариант** |  |

**ЗАДАНИЕ 3**

**(Тема: Действия с комплексными числами)**

**Даны комплексные числа Z1 и Z2. Найти:**

**а) Z1 + 2Z2; б) Z1 ·Z2; в)  г) **

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант** |  | **6 вариант** |  |
| **2 вариант** |  | **7 вариант** |  |
| **3 вариант** |  | **8 вариант** |  |
| **4 вариант** |  | **9 вариант** |  |
| **5 вариант** |  | **10 вариант** |  |

**ЗАДАНИЕ 4**

**Вычислить пределы функций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант** |  | **6 вариант** |  |
| **2 вариант** |  | **7 вариант** |  |
| **3 вариант** |  | **8 вариант** |  |
| **4 вариант** |  | **9 вариант** |  |
| **5 вариант** |  | **10 вариант** |  |

**ЗАДАНИЕ 5**

**Найти все асимптоты функции у =f(x)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант** |  | **6 вариант** |  |
| **2 вариант** |  | **7 вариант** |  |
| **3 вариант** |  | **8 вариант** |  |
| **4 вариант** |  | **9 вариант** |  |
| **5 вариант** |  | **10 вариант** |  |