

Перелік програмних питань
з дисциплін, які виносяться на співбесіду
для вступників на 2-й курс
напряму 6.050802 «Електронні пристрої та системи»

ВИЩА МАТЕМАТИКА

1. Елементи лінійної алгебри. Визначники та їх застосування
2. Елементи лінійної алгебри. Матриці.
3. Елементи лінійної алгебри. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь.
4. Елементи векторної алгебри. Вектори. Скалярний добуток двох векторів.
5. Елементи векторної алгебри. Векторний та мішаний добуток векторів.
6. Диференціальне числення функції однієї змінної. Послідовності та функції. Границя послідовності.
7. Диференціальне числення функції однієї змінної. Границя функції.
8. Диференціальне числення функції однієї змінної. Неперервність функції.
9. Диференціальне числення функції однієї змінної. Похідна функції.
10. Диференціальне числення функції однієї змінної. Диференціал функції.
11. Комплексні числа. Приклади застосування.
12. Інтегральне числення функції однієї змінної. Невизначений інтеграл.
13. Інтегральне числення функції однієї змінної. Інтегрування раціональних виразів
14. Інтегральне числення функції однієї змінної. Інтегрування тригонометричних функцій.
15. Інтегральне числення функції однієї змінної. Визначений інтеграл.
16. Функція кількох змінних, її границя та неперервність. Частинні похідні.
17. Диференціальне числення функції кількох змінних. Похідні та диференціали функції кількох змінних
18. Теорія ймовірностей та елементи математичної статистики. Випадкові події. Ймовірність. Умовна ймовірність.
19. Теорія ймовірностей та елементи математичної статистики. Повторні незалежні випробування. Випадкові величини.
20. Теорія ймовірностей та елементи математичної статистики. Закони розподілу випадкових величин.

ІНФОРМАТИКА

1. Як функціонує система переривань комп'ютера? Охарактеризуйте структуру пам'яті сучасного комп'ютера.
2. Хто і коли розробив двійкову систему числення та дослідив арифметичні та логічні операції в ній? Як виконуються арифметичні операції?