

Обговорено на засіданні
циклової (методичної) комісії
викладачів математичних та
природничо-наукових дисциплін
Протокол № 1 від 1.09 2022 р.
Голова циклової (методичної) комісії
Остимчук А.В.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

Герасимик-Чернова Т.П.

Основи вищої математики

Екзаменаційні білети

для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший
бакалавр

Галузь знань 24 Сфера обслуговування
Спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа

Викладач: Кузьмич Т.П.

Любешів 2022

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 1

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Визначники другого і третього порядку та їх властивості.
2. Пряма на площині, канонічне рівняння прямої. Рівняння прямої, що проходить через дві точки. Загальне рівняння прямої.
3. Задача на скалярний добуток двох векторів.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 2

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Системи лінійних рівнянь. Метод Гауса розв'язання систем лінійних рівнянь.
2. Пряма у «відрізках» на осях. Рівняння прямої з кутовим коефіцієнтом. Пряма, задана точкою і нормованим вектором. Нормальне рівняння прямої.
3. Задача на векторний добуток двох векторів.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 3

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Системи лінійних рівнянь. Метод Крамера розв'язання систем лінійних рівнянь.
2. Взаємне розміщення двох прямих на площині. Віддаль від точки до прямої. Кут між прямими.
3. Задача на мішаний добуток векторів.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 4

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Матриці та основні дії над ними.
2. Поняття про лінії другого порядку на площині. Коло та еліпс.
3. Задача на полярну систему координат.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 5

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Обернена матриця.
2. Комплексні числа як розширення множини дійсних чисел. Алгебраїчна форма комплексного числа. Дії над комплексними числами, заданими в алгебраїчній формі.
3. Задача на складання рівняння прямої.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 6

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Матрична форма запису системи лінійних рівнянь. Матричний метод розв'язання систем лінійних рівнянь.
2. Розв'язання квадратних рівнянь з від'ємним дискримінантом. Геометричне тлумачення комплексних чисел.
3. Задача на складання рівняння прямої.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 7

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Вектори на площині та в просторі. Дії над векторами. Розкладання вектора за даними напрямками. Векторний базис та система координат.

2. Перехід від алгебраїчної форми комплексного числа до тригонометричної та показникової. Дії над комплексними числами, заданими в тригонометричній формі: множення, ділення.

3. Задача на знаходження визначника третього порядку.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 8

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Скалярний добуток векторів. Векторний добуток векторів.

2. Перехід від алгебраїчної форми комплексного числа до тригонометричної та показникової. Дії над комплексними числами, заданими в тригонометричній формі: піднесення до степеня, добування кореня.

3. Задача на розв'язування систем лінійних рівнянь методом Гауса.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 9

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Мішаний добуток векторів. Прямокутні координати.

2. Поняття про лінії другого порядку на площині. Гіпербола. Парабола.

3. Задача на розв'язання системи лінійних рівнянь методом Крамера.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 10

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Довжина відрізка. Поділ відрізка в заданому відношенні та навпіл. Центр ваги трикутника.
2. Тригонометрична та показникова форми комплексного числа.
3. Задача на розв'язання системи лінійних рівнянь матричним методом.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 11

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Полярна система координат.
2. Геометричне задання комплексного числа. Тригонометрична форма комплексного числа.
3. Задача на складання рівняння прямої.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Любешівський технічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Циклова (методична) комісія викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Екзаменаційний білет № 12

з дисципліни «Основи вищої математики»

1. Циліндрична система координат.
2. Матриці та дії над ними.
3. Задача на знаходження оберненої матриці.

Голова Ц(М)К

Остимчук А.В.

Викладач

Кузьмич Т.П.