Київський національний університет імені Тараса Шевченка

механіко-математичний факультет

Напрям: математика семестр: I

Учбова дисципліна: “Інформатика та програмування”

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1**

1. Визначення інформатики та інформації

2. Спискоутворення. Функція enumerate

3. Задача. Скласти функцію обчислення значення многочлена Ерміта  
 *H0*(*x*)=1, *H1*(*x*)=*2x,* *Hn*(*x*)=*2xHn-1*(*x*) - *2*(*n*-*1*)*Hn-2*(*x*), *n=2,3,...*заданого степеню *n* у точці *х*.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

механіко-математичний факультет

Напрям: математика семестр: I

Учбова дисципліна: “Інформатика та програмування”

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 2**

1. Поняття алгоритму та виконавця

2. Кортежі. Носій для кортежів.

3. Задача. Скласти функцію обчислення n-го елемента послідовності, заданої рекурентним співвідношенням   
*v0*=1,*v1*=0.3, *vi*=(*i+*2)*vi-2* , *i=*2,3,...

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

механіко-математичний факультет

Напрям: математика семестр: I

Учбова дисципліна: “Інформатика та програмування”

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3**

1. Програми та програмування, компілятори та інтерпретатори

2. Операції, відношення та інструкції для кортежів.

3. Задача. Скласти функцію обчислення n-го елемента послідовності, заданої рекурентним співвідношенням   
 *v0*=*v1*=*v2*=1, *vi*=(*i+*4)(*vi-1* - *1*)+(*i*+5)*vi-3* , *i=*3,4,...