Алгоритми та структури даних. Основи алгоритмізації

1. Задані дійсні числа *x*, *y*, *z*. З’ясувати, чи існує трикутник з такими довжинами сторін.
2. Обчислити *y* = *f* ( *x*), де функція *f* ( *x*) задана графіком :

*y*

1

***y* = *Cos x***

*x*

-1

1. Задані дійсні додатні числа *а*, *b*, *с*, *d*. З’ясувати, чи можна прямокутник із сторонами *а*, *b* розмістити всередині прямокутник із сторонами *с*, *d* так, щоб кожна із сторін одного прямокутника була паралельна або перпендикулярна кожній стороні другого прямокутника.
2. Задані дійсні числа *x*, *y*. Визначити, чи належить точка з координатами ( *x*, *y*) заштрихованій частині площини:

*y*

1

## *y = -x*

***y = x***

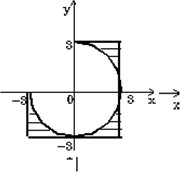
-1 1

0 *x*

-1



1. З’ясувати, чи є вектор ***a*** , заданий координатами *а*1, *а*2, *а*3, і вектор ***b*** , заданий координатами *b*1, *b*2, *b*3, колінеарними.
2. Задані дійсні числа *x*, *y*. Визначити, чи належить точка з координатами (*x*, *y*) заштрихованій частині площини:



1. Для заданого *а* знайти корінь рівняння *f* ( *x*) = 0, де

2*ax* | *a* 1*|,* якщо *a*  0

*f* (*x*)   *ex*

# 1*,*

інакше

 1  *a* 2

1. Визначити, чи належить задана точка (*x*, *y*) плоскій фігури, яка є кільцем з центром на початку координат, з внутрішнім радіусом *r1* і зовнішнім радіусом *r2*.