**Варіант 1 Андрушко Ярина, Атабаєв Гулмират**

Створити клас Interval для перевизначення операцій з інтервальними значеннями А[a1,a2] та B[b1,b2]. A,B∈R.

A+B=[a1+b1, a2+b2]

A-B=[ a1-b2, a2-b1]

A\*B=[ min(a1\*b1, a1\*b2, a2\*b1, a2\*b2), max(a1\*b1, a1\*b2, a2\*b1, a2\*b2)]

A/B=[ min(a1/b1, a1/b2, a2/b1, a2/b2), max(a1/b1, a1/b2, a2/b1, a2/b2)]

A-1=[1/a2,1/a1] A∈R+.

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 2 Гошко Маркіян, Король Дмитро**

Створити клас TernaryNumberSystem (трійкова система числення) для перевизначення операцій додавання, віднімання, множення та ділення в трійковій системі.

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 3 Кравець Назар, Курбаназаров Бердіназар**

Створити клас FifteenNumberSystem (п’ятнадцятькова система числення) для перевизначення операцій додавання, віднімання, множення та ділення в п’ятнадцятьковій системі.

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 4 Барський Андрій, Йилгинов Овезгелді, Кічанов Солтанмират**

Створити клас NNumberSystem (N-кова система числення (3<N<20)) для перевизначення операцій додавання, віднімання, множення та ділення в N-ковій системі.

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 5 Кравець Ольга, Ласько Маркіян**

Створити клас Operations для перевизначення операцій з числами (A,index), де 0≤А ≤64, index={0,1} (0- в межах інтервалу, 1 – за межами інтервалу).

|  |  |
| --- | --- |
| (A,0)+ (B,0)=(64,1), якщо A+B>64 | (64,1)+(64,1) =(64,1) |
| (64,1)-(A,0) =(64,1) | (64,1)-(64,1) =(64,0) |
| (A,0)- (B,0)=(0,1), якщо A-B<0 | (A,0)- (64,1) =(0,1) |
| (0,1)-(0,1)=(0,1) | (0,1)+(64,1)=( 64,0) |
| (A,0)\* (B,0)=(64,1), якщо A\*B>64 | (64,1)\*(64,1) =(64,1) |
| (A,0)/ (B,0)=(int(A/B),0) | (64,1)/ (B,0)= (64,0) |
| (64,1)/ (64,1)=(1,0) |  |

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 6 Папіж Вікторія, Сеїтджанов Ахмет**

Створити клас Matrix для перевизначення операцій додавання, віднімання, множення та обертання матриць.

В основній програмі навести приклади цих операцій.

**Варіант 7 Плетеня Олена**

Створити клас Rational для роботи з раціональними дробами, в якому пара цілих чисел (а, b) – чисельник та знаменник.

Створити перевизначення операцій:

+ - \* / = < > += -= \*= == != <= >= ++ --

В основній програмі навести приклади цих операцій та розв’язати приклади:

 

**Варіант 8 Чоп Софія, Язов Мекан**

Створити клас FuzzyOperations для перевизначення операцій з числами (A,P(A)), де А ∈R, P(A)∈[0,1].

(A, P(A))+ (B, P(B))=(A+B, max{ P(A), P(B)}),

(A, P(A))- (B, P(B))=(A-B, max{ P(A), P(B)}),

(A, P(A))\* (B, P(B))=(A\*B, P(A)\*P(B)),

(A, P(A)) / (B, P(B))=(A/B, P(A)\*P(B)),

В основній програмі навести приклади цих операцій.