

## Лабораторна робота №1

**Тема:** Основні типи та оператори мови програмування Java.

**Мета:** Ознайомлення з основними типами та операторами в Java. Здобуття навичок у використанні типів та операторів в Java.

### Завдання

1. Визначити  $C_2 = 1$  як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 2,  $C_3 = 1$  як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 3,  $C_5 = 0$  як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 5,  $C_7 = 6$  як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 7.

2. В залежності від  $C_2$  визначити операцію O1:

$C_2$	Операція O1
0	+
1	-

3. Визначити константу  $C$ , яка дорівнює значенню  $C_3$ .

4. В залежності від  $C_5$  визначити операцію O2:

$C_5$	Операція O2
0	*
1	/
2	%
3	+
4	-

5. В залежності від  $C_7$  визначити тип індексів  $i$  та  $j$ :

$C_7$	тип індексів $i$ та $j$
0	byte
1	short
2	int
3	long
4	char
5	float
6	double

6. Створити клас, який складається з виконавчого методу, що виконує обчислення

значення функції  $S = \sum_{i=a}^n \sum_{j=b}^m \frac{i \text{ O2 } j}{i \text{ O1 } C}$  із зазначеним типом індексів (п.5), операціями

(п.2 та п.4) та константою (п.3). Результатом виконання дії є єдине значення дійсного типу. Необхідно обробити всі виключні ситуації, що можуть виникнути під час виконання програмного коду. Всі змінні повинні бути описані та значення їх задані у виконавчому методі.