

1. Базові програми. Командний рядок.

Завдання для аудиторної роботи

[A]01.01. Написати програму «Hello, World!». Скомпілювати програму через командний рядок за допомогою команди `javac` і запустити її за допомогою `java`.

Примітка. Якщо Ви використовуєте інше середовище розробки ніж JDK, дізнайтесь як компілювати та запускати програми в цьому середовищі.

[A]01.02. Надрукувати всі аргументи з командного рядка. Запустити цю програму через командний рядок.

[A]01.03. Підрахувати суму аргументів командного рядка. Якщо аргументи не є дійсними числами, вивести про це повідомлення.

[A]01.04. Ввести (через консоль) дійсне число. Вивести в окремих рядках його цілу та дробову частини.

Примітка. Для того, щоб записувати дійсні числа через крапку, необхідно виконати таку команду:

```
Locale.setDefault(Locale.US);
```

[A]01.05. Ввести (через консоль) два цілих числа та вивести кількість їх розрядів (розв'яжіть це за допомогою рядків та використовуючи логарифм). Обчисліть середнє гармонічне та виведіть його з точністю до двох знаків після коми.

Завдання для самостійної роботи

[B]01.01. Вивести в консоль підказку «Введіть ім'я». Ввести його з консолі та вивести повідомлення «Привіт, ***». Скомпілювати програму через командний рядок за допомогою команди `javac` і запустити її за допомогою `java`.

[B]01.02. Надрукувати всі аргументи з командного рядка у зворотному порядку. Запустити цю програму через командний рядок.

[B]01.03. Підрахувати добуток аргументів командного рядка. Якщо аргументи не є цілими числами, вивести про це повідомлення.

[B]01.04. Ввести (через консоль) три цілих числа та обчислити значення їх середнього геометричного. Результат вивести з точністю до чотирьох знаків після коми.

[B]01.05. Ввести (через консоль) два додатних цілих числа N та M . Вивести N випадкових цілих чисел у діапазоні від 0 до M . Кожне число виводити в окремому рядку. Опрацювати випадок, коли числа N та M вводяться як аргументи командного рядка.

Примітка. Для отримання випадкового цілого числа, використати формулу

```
(int) (Math.random() * M);
```