**Змінні:**

*Змінна* - це контейнер, який зберігає дані. Ти можеш уявити її як коробку, в яку можна покласти предмет, потім дістати і покласти новий.

*Наприклад:*

int a = 5;

*Де:*

* ﻿﻿а - це наша «коробка»;
* ﻿﻿5 - це той «предмет», який ми в неї кладемо. Потім його можна буде дістати з «коробки», щоб вивести в консоль чи провести інші дії.

*В Java є різні типи змінних:*

* ﻿﻿String - зберігає текст, наприклад, "Hello" . Рядкові значення беруться в подвійні лапки "' ;
* ﻿﻿int - зберігає цілі числа без десяткових знаків, наприклад, 123 або -123 ;
* ﻿﻿boolean - зберігає два можливі значення: true (істине) або false (хибне).

Щоб створити змінну, потрібно вказати її тип, назву та присвоїти їй значення:

type name = value;

*Де:*

* ﻿﻿type - це один із типів даних Java, наприклад, int, String або інший;
* ﻿﻿name - це назва змінної, наприклад, firstName або lastName ;
* ﻿﻿value - це значення змінної.

Назва змінної потрібна для того, щоб отримати значення, яке в ній записано, наприклад, для виведення в консоль - *System.out. println (name);*

Знак рівності використовується для присвоєння змінній значення.

*Зверни увагу:* назви змінних потрібно писати англійською мовою. Також рекомендуємо називати змінні в lowerCamelCase.

*Наприклад:*

int age = 35;

String name = "Bob";

boolean isMarried = true;

**Оголошення та ініціалізація змінної**

*Зверни увагу:* важливо розуміти різницю між оголошенням та ініціалізацією змінної.

Оголошення змінної - це процес створення змінної з таким синтаксисом: type variableName . Наприклад:

int number;

boolean hasChildren;

String name;

*Ініціалізація змінної* - це процес присвоєння значення змінній, яка вже створена. *Наприклад:*

number = 5;

hasChildren = true;

name = "Bob";

Зазвичай, оголошення та ініціалізація змінної відбуваються водночас:

int number = 5;

**Коментарі**

При написанні програми може бути корисним залишати коментарі до коду, який ти пишеш. Коментарі використовуються для того, щоб через деякий час, коли доведеться покращувати або доповнювати наявний код, було простіше розібратись, що відбувається.

Для того, щоб компʼютер проігнорував певні символи та не пробував їх опрацьовувати, тобі потрібно явно вказати про це за допомогою спецсимволів коментування: // , /\*

та \*/ . Синтаксис наступний:

// цю змінну потрібно оновлювати вручну при зміні ціни

int price = 5;

Є два види коментарів: однорядкові та багаторядкові.

*Однорядкові* коментарі починаються з двох знаків слеш //.

*Наприклад:*

// Це однорядковий коментар

*Багаторядкові* коментарі починаються з /\* і закінчуються \*/ .

*Наприклад:*

/\* Це багаторядковий коментар.

Ти можеш тут писати будь-який текст

i Java його проігнорує \*/

**Відображення інформації в консолі**

Під час написання програм буде корисним навчитись відображати певну інформацію в консолі (виводити на екран).

В ролі даних, які корисно показати, можуть бути поточні значення змінних або результати різних операцій, наприклад, додавання чи віднімання. Щоб це зробити, потрібно використати конструкцію:

System.out.println ("Повідомлення");

Де *"Повідомлення"* - це будь-який текст, який ти хочеш вивести. Крім тексту, це може бути й інша інформація, наприклад, значення змінної чи число:

System.out.println (10);

int a = 3;

System. out.println(a);

Або навіть їх комбінація:

System.out.println("Гравець номер " + 1 + ", приготуватись!");

*Зверни увагу:* рядки обовʼязково виділяй подвійними лапками - *"текст".*