**Лабораторная работа №8**

**Основы программирования на Java: операторы принятия решений (продолжение)**

**Цель работы:** Освоить основные способы создания Java-программ либо с помощью обычного редактора, либо с помощью среды разработки. Приобрести навыки работы с операторами принятия решений в Java.

**Вариант 16**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование переменной | Тип данных | Назначение |
| number | int | Входная |
| digit(1, 2, 3, 4) |

Начало

number, digit(1, 2, 3, 4)

“Сумма двух первых цифр не равна сумме двух последних”

“Сумма двух первых цифр равна сумме двух последних”

digit1+ digit2 = digit3+ digit4

**НЕТ ДА**

“Сумма цифр кратна 7”

(digit1 + digit2 + digit3 + digit4)/7 = 0?

“Сумма цифр не кратна 7”

**НЕТ ДА**

Конец

**Код:**

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Введите четырехзначное число: ");

int number = scanner.nextInt();

// Получение отдельных цифр числа

int digit1 = number / 1000;

int digit2 = (number / 100) % 10;

int digit3 = (number / 10) % 10;

int digit4 = number % 10;

if ((digit1 + digit2) == (digit3 + digit4)) {

System.out.println("Сумма двух первых цифр равна сумме двух последних.");

} else {

System.out.println("Сумма двух первых цифр не равна сумме двух последних.");

}

if ((digit1 + digit2 + digit3 + digit4) % 7 == 0) {

System.out.println("Сумма цифр кратна 7.");

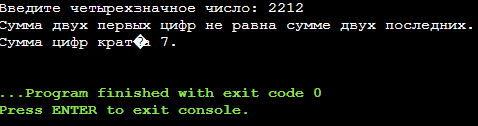
} else {

System.out.println("Сумма цифр не кратна 7.");

}

}

}



**Контрольные вопросы**

1. **Оператор if** — если логическое выражение истинно, то блок кода внутри оператора будет выполнен. Если нет, то будет выполняться следующий блок кода, идущий после.
2. If…else в Java. Примеры.

public class TestClass {

public static void main(String[] args) {

int totalMarks=48;

if(totalMarks>50){

System.out.print("You have passed the exam !!");

}

else {

System.out.print("You have failed the exam !!");

}

}

}

1. вложенные операторы if-else означают, что Вы можете использовать один оператор if или else внутри другого оператора if или else.