Задача 1

Напишите программу на языке Java, которая описывает две переменные целого типа и без объявления других переменных меняет местами их значения.

1 вариант решения

**package** Domashnie;  
  
**public class** DZ2\_Zadacha\_1\_1 {  
  
 **public static void** main(String[] args) {  
 **int** a = 7;  
 **int** b = 9;

System.***out***.println(**"переменная а: "** + a + **"\n"** + **"переменная b: "** + b);  
  
 b=b-a;  
 a=a+b; *//a=a+(b-a)=a+b-a=b* b=a-b; *//b=b-(b-a)=b-b+a=a*

System.***out***.println(**"переменная а: "** + a + **"\n"** + **"переменная b: "** + b);  
  
 }  
}

2 вариант решения

**package** Domashnie;  
  
**public class** DZ2\_Zadacha\_1\_2 {  
  
 **public static void** main(String[] args) {  
 **int** a = 7;  
 **int** b = 9;

System.***out***.println(**"переменная а: "** + a + **"\n"** + **"переменная b: "** + b);  
  
  
 a = a ^ b; *//a=7^9 111^1001=0111^1001=1110=14* b = a ^ b; *//b=14^9 1110^1001=0111=7* a = a ^ b; *//a=14^7 1110^0111=1001=9* System.***out***.println(**"переменная а: "** + a + **"\n"** + **"переменная b: "** + b);  
 }  
}

Задача 2

Напишите программу на языке Java, которая:

− описывает трехзначное целое число *number* (*например,* 123);

− находит и выводит в консоль разность между числом *number* и числом, составленным из цифр числа *number*, но взятых в обратном порядке (для данного задания обратное число – это 321).

**package** Domashnie;  
  
**public class** DZ2\_Zadacha\_2 {  
 **public static void** main(String[] args) {  
 **int** a = 123;  
 String b = String.*valueOf*(a); *//перевели число в строку* String reverse = **new** StringBuffer(b).reverse().toString(); *//буферизует входную строку, реверсируем, сохраняем* System.***out***.println(**"Трехзначное число: "** + a);  
 System.***out***.println(**"Цифры числа в обратном порядке: "** + reverse);  
 }  
}

Задача 3

Напишите программу на языке Java, которая преобразует вес, заданный в фунтах, в килограммы, но выводит раздельно количество полученных килограмм и грамм (в 1 фунте 453,6 грамм).

**package** Domashnie;  
**import** java.util.Scanner;  
  
**public class** DZ2\_Zadacha\_3 {  
 **public static void** main(String[] args) {  
 Scanner scanner = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.println(**"Введите вес в фунтах: "**);  
 String lb = scanner.next();  
  
 **double** pounds = Integer.*parseInt*(lb);  
  
 **double** kg = pounds\*453.6/1000; *//переводим фунты в кг* **int** kg1 = (**int**)kg; *//выделяем целую часть из веса в кг* **double** kg2 = kg - kg1; *//останется дробная часть. Это граммы* String str = String.*valueOf*(kg2); *//меняем тип данных для граммов из численного на массив* String new\_str = str.substring(2,5); *//чтоб вывести граммы без 0 выводим элементы массива со 2 по 5* System.***out***.print(lb + **" фунтов = "**+ kg1 + **" кг "** + new\_str);  
  
 *//System.out.format("%.3f", str); //приведем дробную часть к виду 3 знака после запятой* System.***out***.println(**" г"**);  
   
 }  
}

Задача 4

Напишите программу на языке Java, которая вычисляет и выводит в консоль сумму прибыли по заданному депозиту (*например,* 10000) на заданное количество месяцев (*например,* 6) под указанный процент годовых (*например,* 12%).

**package** Domashnie;  
**import** java.util.Scanner;  
  
**public class** DZ2\_Zadacha\_4 {  
 **public static void** main(String[] args) {  
 Scanner scanner1 = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.println(**"Введите сумму депозита: "**);  
 String depos = scanner1.next();  
 **float** deposit = Float.*parseFloat*(depos);  
  
 Scanner scanner2 = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.println(**"Введите количество месяцев: "**);  
 String mon = scanner2.next();  
 **int** month = Integer.*parseInt*(mon);  
  
 Scanner scanner3 = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.println(**"Введите процент годовых: "**);  
 String perc = scanner3.next();  
 **double** percent = Double.*parseDouble*(perc);  
  
  
 **for**(**int** i=1;i<month+1;i++){  
 deposit += (deposit\*percent)/100;  
 System.***out***.format(**"Месяц - "**+ i + **". Сумма: "**+ **"%,.2f гривен\n"**, deposit);  
 }  
 System.***out***.format(**"\nЗа "** + month + **" месяцев вы получили %,.2f гривен\n"**, deposit);  
}  
 }