**Лабораторная работа №1**

1. Даны стороны прямоугольника a и b. Найти его площадь S = a·b и

периметр P = 2·(a + b).

2. Дан диаметр окружности d. Найти ее длину L = π·d. В качестве

значения π использовать 3.14.

3. Даны два числа a и b. Найти их среднее арифметическое: (a + b)/2.

4. Даны два ненулевых числа. Найти сумму, разность, произведение и

частное их квадратов.

5. Даны два ненулевых числа. Найти сумму, разность, произведение и

частное их модулей.

**№1**

#include <iostream>

#include<locale.h>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

int a, b, S, P;

cout << "Первая сторона прямоугольника: ";

cin >> a;

cout << "Вторая сторона прямоугольника: ";

cin >> b;

cout << "S = a \* b = " << a \* b <<'\n';

cout << "P = (a + b) \* 2 = " << (a + b) \* 2 <<'\n';

return 0;

}

**№2**

#include <iostream>

#include<locale.h>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

int d, l;

const double pi = 3.14;

cout << "Введите значение диаметра: ";

cin >> d;

cout << "L = "<< pi \* d << '\n';

return 0;

}

**№3**

#include <iostream>

#include<locale.h>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

float a, b;

cout << "Введите первое число: ";

cin >> a;

cout << "Введите второе число: ";

cin >> b;

cout << "Среднее арифметическое двух чисел: " << (a + b)/2 << '\n';

return 0;

}

**№4**

#include <iostream>

#include<locale.h>

#include<cmath>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

int a, b;

cout << "Введите первое число: ";

cin >> a;

cout << "Введите второе число: ";

cin >> b;

cout << "Сумма квадратов двух чисел: " << pow(a,2) + pow(b,2) << '\n';

cout << "Разность квадратов двух чисел: " << pow(a, 2) - pow(b, 2) << '\n';

cout << "Произвдение квадратов двух чисел: " << pow(a, 2) \* pow(b, 2) << '\n';

cout << "Частное квадратов двух чисел: " << pow(a, 2)/pow(b, 2) << '\n';

return 0;

}

**№5**

#include <iostream>

#include<locale.h>

#include<cmath>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

int a, b;

cout << "Введите первое число: ";

cin >> a;

cout << "Введите второе число: ";

cin >> b;

cout << "Сумма модулей двух чисел: " << fabs(a) + fabs(b) << '\n';

cout << "Разность модулей двух чисел: " << fabs(a) - fabs(b) << '\n';

cout << "Произвдение модулей двух чисел: " << fabs(a) \* fabs(b) << '\n';

cout << "Частное модулей двух чисел: " << fabs(a) / fabs(b) << '\n';

return 0;

}