Вариант 3

1. Составить программу вычисления значения функции x=12\*a2+7\*a-16 при любом значении а.

2. Вычислить длину окружности и площадь круга одного и того же задан-ного радиуса R.

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define \_USE\_MATH\_DEFINES

#include <math.h>

void main (void)

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

printf("Введите радиус=");

double a, dl, s;

scanf\_s("%lf", &a);

s = M\_PI \* pow(a,2);

dl = 2 \* M\_PI \* a;

printf("dl=%lf; s=%lf\n", dl, s);

\_getch();

}

3. Три сопротивления R1, R2, R3 соединены параллельно. Найдите общее сопротивление соединения.

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

void main(void)

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

printf("Введите три сопротивления:\n");

double r, ro, rt, rth;

printf("Первое сопротивление=");

scanf\_s("%lf", &ro);

printf("Второе сопротивление=");

scanf\_s("%lf", &rt);

printf("Третье сопротивление=");

scanf\_s("%lf", &rth);

r = (ro \* rt \* rth) / (ro\*rt + rt \* rth + rth \* ro);

printf("Сопротивление=%lf", r);

\_getch();

}

4. Дано вещественное число а. Пользуясь только операцией умножения, получить: а4 и а20 за пять операций.

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

void main(void)

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

int a, b, x;

scanf\_s("%d", &a);

b = a \* a \* a \* a;

printf("а в 4 степени = %d", b);

x = b \* b \* b \* b;

printf("a в 20 степени = %d", x);

\_getch();

}

5. У американского писателя-фантаста Рэя Бредбери есть роман «450 гра-дусов по Фаренгейту». Какой температуре по шкале Цельсия соответствует указанное в названии значение, если для пересчета из градусов шкалы

Цельсия в градусы по шкале Фаренгейта необходимо исходное значение температуры умножить на 1,8 и к результату прибавить 32?

#include <stdio.h>

void main(void)

{

float a, b, c, d,x;

printf("A= ");

scanf\_s("%f", &a);

b = a \* a;

c = b \* b;

d = c \* c;

x = d \* d \* c;

printf("a^4 = %f, a^20= %f", c, d);

\_getch();

}