## Практические задания для Урока 9 Модуля 1

1. Используя оператор for напишите программу, которая запрашивает ввод целого числа n и n-раз выводит слово “programming” в столбик.
2. Напишите программу, которая выводит в столбик степени числа 2 (с 1 до 5).
3. Напишите программу, которая запрашивает ввод n и выводит n! (n факториал).
4. Напишите программу, которая запрашивает ввод двух чисел a и b, вычисляет и выводит на экран значение a в степени b.
5. Используя оператор for напишите программу, которая запрашивает ввод целого числа n и выводит в столбик все чётные числа от 0 до n (включительно).
6. Используя оператор for напишите программу, которая запрашивает ввод целого числа n вычисляет и выводит на экран сумму чисел кратных 3.
7. Напишите программу которая запрашивает количество учеников и возраст каждого. Программа должна вывести на экран в отдельных строках возраст самого старшего, самого молодого и средний возраст.

## Решения.

1.

#include <stdio.h>

int main()

{

int n;

printf("n=");

scanf("%d",&n);

for (int i = 0; i < n; i++)

{

printf("programming\n");

}

return 0;

}

2.

#include <stdio.h>

int main()

{

int n=1;

for (int i = 1; i <= 5; i++)

{

n=n\*2;

printf("%d\n",n);

}

return 0;

}

3.

#include <stdio.h>

int main()

{

int n=1,f=1;

printf("n=");

scanf("%d",&n);

for (int i = 1; i <= n; i++)

{

f=f\*i;

}

printf("%d\n",f);

return 0;

}

4.

#include <stdio.h>

int main()

{

int a,b,res=1;

printf("a=");

scanf("%d",&a);

printf("b=");

scanf("%d",&b);

for (int i = 1; i <= b; i++)

{

res=res\*a;

}

printf("%d\n",res);

return 0;

}

5.

#include <stdio.h>

int main()

{

int n;

printf("n=");

scanf("%d",&n);

for (int i = 0; i <= n; i++)

{

if (i%2==0) printf("%d\n",i);

}

return 0;

}

6.

#include <stdio.h>

int main()

{

int n,sum=0;

printf("n=");

scanf("%d",&n);

for (int i = 0; i <= n; i++)

{

if (i%3==0) sum+=i;

}

printf("%d\n",sum);

return 0;

}

7.

#include <stdio.h>

int main()

{

int age = 0;

int maxAge = 0;

int minAge = 100;

int sum = 0;

int average = 0;

int amount = 0;

printf("Введите количество учеников: ");

scanf("%d",&amount);

for (int i = 0; i < amount; i++)

{

printf("Введите возраст ученика ");

scanf("%d",&age);

if (age > maxAge) maxAge = age;

if (age < minAge) minAge = age;

sum += age;

}

average = sum / amount;

printf("%d\n",maxAge);

printf("%d\n",minAge);

printf("%d\n",average);

return 0;

}