*Задачи 1-3 ‒ дополнительные*

***Задача 1***

#include <stdio.h>

int main(void) {

int n, min, hour;

scanf("%d", &n);

min=n/60;

hour=min/60;

printf("Прошло полных минут: %d\nПрошло полных часов: %d", min, hour);

return 0;

}

#include <stdio.h>

***Задача 2***

int main(void) {

float x, x2, x3, x4, x5, x7, x8, x10, x12, x13, x17, x20, x21, x24, x28;

scanf("%f", &x);

// а

x2=x\*x;

x4=x2\*x2;

x8=x4\*x4;

x12=x8\*x4;

x20=x12\*x8;

x21=x20\*x;

printf("a) x^21 = %f\n", x21);

// б

x2=x\*x;

x3=x2\*x;

x5=x3\*x2;

x10=x5\*x5;

printf("б) x^3 = %f\n x^10 = %f\n", x3, x10);

// в

x2=x\*x;

x3=x2\*x;

x5=x3\*x2;

x10=x5\*x5;

x13=x10\*x3;

printf("в) x^5 = %f\n x^13 = %f\n", x5, x13);

// г

x2=x\*x;

x3=x2\*x;

x5=x3\*x2;

x7=x5\*x2;

x10=x5\*x5;

x17=x10\*x7;

printf("г) x^2 = %f\n x^5 = %f\n x^17 = %f\n", x2, x5, x17);

// д

x2=x\*x;

x4=x2\*x2;

x8=x4\*x4;

x12=x8\*x4;

x24=x12\*x12;

x28=x24\*x4;

printf("д) x^4 = %f\n x^12 = %f\n x^24 = %f\n", x4, x12, x24);

return 0;

}

***Задача3***

#include <stdio.h>

int main(void) {

int fact(int n){

int result;

if(n==1) return(1);

result= fact(n-1)\*n;

return(result);

}

int i;

for (i=1; i<=10; i++) printf("Значение факториала для %d\: %d\n", i, fact(i) );

return 0;

}

***Задача 4***

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define N 5

int main()

{

int x;

srand(time(NULL));

x = 1 + rand() % 10; // случайное число от 1 до 10

printf("Guess the number from 1 to 10. You have %d attempts.\n", N);

int i, t;

for (i=1; i<=N; i++) {

printf("Enter the number: ");

scanf("%d", &t);

if (t == x) {

printf("You've guessed!.");

break;

}

else printf("Wrong =( %d attempts left\n", N-i);

}

return 0;

}

***Задача 5***

#include <stdio.h>

int main(void) {

int N, i;

N=0;

do {

printf("Choose the scale: 1- Celsius, 2 - Fahrenheit, 3 - Kelvin\n");

scanf("%d", &N); // ввод шкалы измерения

if ( N!=1 && N!=2 && N!=3 ) printf("Error. Try again.");

else {

float grad, cel, far, kel;

printf("Enter temperature in chosen scale : ");

scanf("%f", &grad); // ввод численного значения температуры

switch (N){

case 1:{ if(grad >= -273){

far=grad\*1.8+32;

kel=grad+273;

printf("Temperature in Fahrenheit: %f\nTemperature in Kelvin: %f\n", far, kel);

}

else printf("Entered temperature < absolute zero");

break;

}

case 2: { if(grad >= -459){

cel=(grad-32)/1.8;

kel=cel+273;

printf("Temperature in Celsius: %f\nTemperature in Kelvin: %f\n", cel, kel);

}

else printf("Error. Entered temperature < absolute zero");

break;

}

case 3: { if(grad >= 0){

cel=grad-273;

far=cel\*1.8+32;

printf("Temperature in Celsius: %f\nTemperature in Fahrenheit: %f\n", cel, far);

}

else printf("Entered temperature < absolute zero");

break;

}

}

}

printf("\n Enter '1' if you want to continue or '0' if you want to stop the program "); // возможность переводить сразу несколько значений

scanf("%d", &i);

}

while ( i != 0);

return 0;