Розбір задач 1-4 (заняття 1 ---03.10.20112)

Добавил(а) Гісь Ігор Володимирович
12.10.12 19:13 -

Програми розв'язку task1 , task2_1 , task2_2 , task3_1 , task3_2 , task3_3 , task4

Тести для перевірки test1 , test2 , test3, test4

Повторення базові структури алгоритмів

Задача 1.

Обчислити суму, різницю та добуток двох введених чисел.

Задача 2.

Перевірити правильність виразу

a o b = c

за заданими трьома числами a, b, c та операцією o(+ - *).

Задача 3.

Для заданого N знайти всі значення виразу

a o b o c, де

a, b, c натуральні числа <=N операцією o(+ - *).

```
#include "stdafx.h"

#include "iostream"

using namespace std;



int _tmain()

{

int a,b,s,r,d;

cin>>a>>b;
```

```
s=a+b;
```

```
r=a-b;
```

```
d=a*b;
```

```
cout<<s<<"\n";
```

```
cout<<r<<endl;
```

```
cout<<d<<endl;
```

```
return   0;
```

```
}
```

```

```

```
#include "stdafx.h"
```

```
#include "iostream"
```

```
using namespace std;
```

```

```

```

```

```
int _tmain()
```

```
{
```

```
int a,b,c;
```

```
char o;
```

```
cin>>a>>b>>c;
```

```
cout<<"+ - * ";
```

```
cin>>o;
```

```
if ((o=='+'   && a+b==c)||(o=='-' &&   a-b==c)||(o=='*' && a*b==c))
```

```
cout<<a<<o<<b<<"="<<c<<"\n";
```

```
else
```

```
cout<<a<<o<<b<<"<>"<<c<<"\n";

return 0;

}

#include "stdafx.h"

#include "iostream"

using namespace std;

int _tmain()

{

int n,a,b,c,r;

cin>>n;

for (a=1;a<=n;a++)
```

```
for (b=1;b<=n;b++)
```

```
for (c=1;c<=n;c++)
```

```
{
```

```
r=a+b+c; cout<<a<<"+"<<b<<"+"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a+b-c; cout<<a<<"+"<<b<<"-"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a+b*c; cout<<a<<"+"<<b<<"*"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a-b+c; cout<<a<<"-"<<b<<"+"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a-b-c; cout<<a<<"-"<<b<<"-"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a-b*c; cout<<a<<"-"<<b<<"*"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a*b+c; cout<<a<<"*"<<b<<"+"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a*b-c; cout<<a<<"*"<<b<<"-"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
r=a*b*c; cout<<a<<"*"<<b<<"*"<<c<<"="<<r<<endl;
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

Задача 4

Для задачі 3 знайти значення результату, яке повторюється найбільше

Обчислити факторіал

```
#include "stdafx.h"
```

```
#include "iostream"
```

```
using namespace std;
```

```
int _tmain()
```

```
{
```

```
int n,a,b,c,r[1000];
```

```
cin>>n;
```

```
int   k=0;
```

```
//заповнення   масиву результатів
```

```
for   (a=1;a<=n;a++)
```

```
for (b=1;b<=n;b++)
```

```
for (c=1;c<=n;c++)
```

```
{ k++;r[k]=a+b+c;  k++;r[k]=a+b-c;  k++;r[k]=a+b*c;  k++;r[k]=a-b+c;  k++;r[k]=a-b-c;  k++;r[k]=a-b*c;  k++
```

```
k++;r[k]=a*b*c; }
```

```
//Сортування масиву
```

```
int i,j,temp;
```

```
for (i=1;i<=k;i++)
```

```
for (j=1;j<=k;j++)
```

```
if (r[i]<r[j]) {temp=r[i];r[i]=r[j];r[j]=temp;}
```

```

```

```
//Вивведення масиву
```

```
//for   (i=1;i<=k;i++)cout<<r[i]<<"   ";cout<<"\n";
```

```

```

```
//пошук кількості сусідніх однакових елементів
```

```
int k1,k2,el;
```

```
k1=1;k2=0;
```

```
for (i=1;i<k;i++)
```

```
if (r[i]==r[i+1]) {k1++;}
```

```
else {if   (k1>k2){k2=k1;el=r[i];}
```

```
k1=1;}
```

```
cout<<el<<"  "<<k2<<endl;
```

```
return 0;
```

```
}
```

```

```

```
#include "stdafx.h"
```

```
#include "iostream"
```

```
using namespace std;
```

```

```

```

```

```
int _tmain()
```

```
{
```

```
int i,n;
```

```
int f[1000];
```

```
cin>>n;
```

```
f[0]=1;
```

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

```
{f[i]=f[i-1]*i;
```

```
cout<<i<<"!="<<f[i]<<endl;
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```