**Повторення базові структури алгоритмів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача 1.Обчислити суму, різницю та добуток двох введених чисел. | Задача 2.Перевірити правильність виразуa o b = c за заданими трьома числами a, b, c та операцією o(+ - \*). | Задача 3.Для заданого N знайти всі значення виразуa o b о 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";elsecout<<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;} |
| **Задачі для самостійного опрацювання**1. В рядку S символів, на сторінці R рядків. Скільки символів в книжці, у якої N сторінок? За скільки часу в годинах та хвилинах учень прочитає книгу, якщо він одну сторінку читає за T хвилин?2. Обчислити відстань між двома точками з координатами X1,Y1 і X2,Y2 за формулою L=3. Визначити, чи є серед трьох чисел a,b,c хоча б одна пара взаємно протилежних чисел.4. Визначити, чи є чотирикутник зі сторонами a,b,c,d ромбом.5. Чи поміститься коло радіуса R у квадрат із стороною A.6.Скласти програму виведення на екран квадратiв всiх натуральних чисел менших за 20.7. Написати таблицю переведення температури з градусів по шкалі Цельсія (С) в градуси шкали Фаренгейта (F) за формулою F=1.8\*C+32 для значень від 10 до 20 градусів з кроком 2 градуси.8. Написати програму для обчислення і виведення на екран кількості точок з цілочисельними координатами, що потрапляють у коло радіуса R з центром у початку координат.  |

**Повторення базові структури алгоритмів**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача 1.Обчислити суму, різницю та добуток двох введених чисел. | Задача 2.Перевірити правильність виразуa o b = c за заданими трьома числами a, b, c та операцією o(+ - \*). | Задача 3.Для заданого N знайти всі значення виразуa o b о 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";elsecout<<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;} |
| **Задачі для самостійного опрацювання**1. В рядку S символів, на сторінці R рядків. Скільки символів в книжці, у якої N сторінок? За скільки часу в годинах та хвилинах учень прочитає книгу, якщо він одну сторінку читає за T хвилин?2. Обчислити відстань між двома точками з координатами X1,Y1 і X2,Y2 за формулою L=3. Визначити, чи є серед трьох чисел a,b,c хоча б одна пара взаємно протилежних чисел.4. Визначити, чи є чотирикутник зі сторонами a,b,c,d ромбом.5. Чи поміститься коло радіуса R у квадрат із стороною A.6.Скласти програму виведення на екран квадратiв всiх натуральних чисел менших за 20.7. Написати таблицю переведення температури з градусів по шкалі Цельсія (С) в градуси шкали Фаренгейта (F) за формулою F=1.8\*C+32 для значень від 10 до 20 градусів з кроком 2 градуси.8. Написати програму для обчислення і виведення на екран кількості точок з цілочисельними координатами, що потрапляють у коло радіуса R з центром у початку координат.  |