№1 Даны два целых числа, выведите наибольшее из данных чисел.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int a;

int b;

cin >> a;

cin >> b;

if (a > b) {

cout << a;

}

else {

cout << b;

}

return 0;

}

№2 Требуется определить, является ли данный год високосным.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int visgod;

cin >> visgod;

if (visgod % 4 == 0 && visgod % 100 != 0 || visgod % 400 == 0) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№3 Даны два целых числа, программа должна вывести число 1, если первое число больше второго, число 2, если второе больше первого, или число 0, если они равны.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int a, b;

cin >> a;

cin >> b;

if (a > b) {

cout << "1";

}

else if (a < b){

cout << "2";

}

else {

cout << "0";

}

return 0;

}

№4 Даны три целых числа, выведите наибольшее из данных чисел.

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

  int a,b,c;

  cin>>a>>b>>c;

  if(a>=b&&a>=c) {

    cout<<a;

  }

else if(b>=a&&b>=c) {

    cout<<b;

  }

else if(c>=a&&c>=b) {

    cout<<c;

  }

return 0;

}

№5 Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int x1, x2, y1, y2;

cin >> x1;

cin >> y1;

cin >> x2;

cin >> y2;

if (x1 == x2) {

cout << "YES";

}

else if (y1 == y2) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№6 Требуется определить, бьет ли слон, стоящий на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int x1, x2, y1, y2;

cin >> x1;

cin >> y1;

cin >> x2;

cin >> y2;

int dx = x1 - x2;

int dy = y1 - y2;

if (dx<0) {

dx = -dx;

}

if (dy<0) {

dy = -dy;

}

if (dx == dy) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№7 Требуется определить, бьет ли ферзь, стоящий на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int x1, x2, y1, y2;

cin >> x1;

cin >> y1;

cin >> x2;

cin >> y2;

int dx = x1 - x2;

int dy = y1 - y2;

if (dx<0) {

dx = -dx;

}

if (dy<0) {

dy = -dy;

}

if (dx == dy || x1 == x2 || y1 == y2) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№8 Поле шахматной доски определяется парой чисел (a, b), каждое от 1 до 8, первое число задает номер столбца, второе – номер строки. Заданы две клетки. Определите, может ли шахматный король попасть с первой клетки на вторую за один ход.

1. int x1,y1,x2,y2;
2. cin>>x1>>y1>>x2>>y2;
3. int dx = x1 - x2;
4. int dy = y1 - y2;
5. if (dx < 0) dx = -dx;
6. if (dy < 0) dy = -dy;
8. if (dx + dy == 1)
9. cout<<"YES";
10. else
11. if (dx + dy == 2 && dx == 1 && dy == 1)
12. cout<<"YES";
13. else
14. cout<<"NO";

№9 In the department there are 3 employees who receive salary in tenge. It is required to determine: how much the salary of the highest paid of them differs from the lowest paid.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int a, b, c;

cin >> a;

cin >> b;

cin >> c;

if (a >= b && b >= c) {

cout << a - c;

}

else if (a >= c && c >= b) {

cout << a - b;

}

else if (b >= a && a >= c) {

cout << b - c;

}

else if (b >= c && c >= a) {

cout << b - a;

}

else if (c >= a && a >= b) {

cout << c - b;

}

else if (c >= b && b >= a) {

cout << c - a;

}

return 0;

}

№10 Требуется определить, бьет ли конь, стоящий на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int x1, x2, y1, y2;

cin >> x1;

cin >> y1;

cin >> x2;

cin >> y2;

int dx = x1 - x2;

int dy = y1 - y2;

if (dx < 0) {

dx = -dx;

}

if (dy < 0) {

dy = -dy;

}

if (dx + dy == 3) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№11 Даны три натуральных числа a, b, c, записанные в отдельных строках. Определите, существует ли неворожденный треугольник с такими сторонами.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int a, b, c;

cin >> a;

cin >> b;

cin >> c;

if (a < b + c && b < a + c && c < a + b) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№12 Напишите программу, которая определяет, попадает ли заданная точка в заданный прямоугольник. Стороны прямоугольника параллельны осям координат.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int x1, y1, x2, y2, x, y;

cin >> x1;

cin >> y1;

cin >> x2;

cin >> y2;

cin >> x;

cin >> y;

if (x1 <= x && y1 >= y && x2 >= x && y2 <= y) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}

№13 Размеры холодильника *A* x *B* x *C*. Возможно ли его пронести через дверной проем размерами *X* x *Y*? Будем считать, что холодильник можно нести только под такими углами, чтобы некоторые две стороны холодильника были параллельны сторонам проема.

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int a, b, c, x, y;

cin >> a;

cin >> b;

cin >> c;

cin >> x;

cin >> y;

if (a \* b <= x \* y || a \* c <= x \* y || b \* c <= x \* y) {

cout << "YES";

}

else {

cout << "NO";

}

return 0;

}