# Условный оператор

## Задание 1.

/\*Определить, верно ли, что при делении неотрицательного целого числа

а на положительное число b, получается остаток,

равный одному из двух заданных чисел х и у.\*/

**void** **task1**(){

**int** x, y, a, b;

cin >> a >> b >> x >> y;

**double** ost = a % b;

**if** (ost == x || ost == y){

cout << "True" << endl;

}

**else**{

cout << "False" << endl;

}

}

## Задание 2

/\*Даны положительные числа a, b, c, d.

Выяснить, можно ли прямоугольник со сторонами a, b

уместить внутри прямоугольника со сторонами c, d,

так, чтобы каждая из сторон одного прямоугольника была

параллельна или перпендикулярна каждой стороне второго

прямоугольника. Ответ получить в текстовой форме: можно или нельзя.\*/

**void** **task2**(){

**int** a, b, c, d;

cin >> a >> b >> c >> d;

**if** (a <= c && b <= d){

cout << "Mojno" << endl;

}

**else**{

cout << "Nelza" << endl;

}

}

## Задание 3

/\* Составить программу, выбирающую из трех чисел то,

которое лежит между двумя другими.\*/

**void** **task3**(){

**int** a, b, c;

cin >> a >> b >> c;

**if** ( (a > b && a < c) || (a < b && a > c) ){ // Если а находится в центре

cout << "This is " << a << endl;

}

**else**{

**if** ( (b >= a && b < c) || (b < a && b >= c)){ // Если b находится в центре

cout << "This is " << b << endl;

}

**else**{ // Если c находится в центре

cout << "This is " << c << endl;

}

}

}

## Задание 4

/\*Написать программу вычисления стоимости разговора

по телефону с учетом скидки 20%, предоставляемой по

субботам и воскресеньям.\*/

**void** **task4**(){

**int** week\_day;

**double** skid = **0.2**; // скидка

**int** tarif = **1**; // тариф 1 тг = 1 с разговора

**int** call\_time;

cout << "How time you talk? - "; cin >> call\_time;

cout << "What day is it today? (1,2,3,4,5,6,7) - "; cin >> week\_day;

**if** (week\_day == **6** || week\_day == **7**){

cout << "Your price: " << call\_time \* (tarif - tarif \* skid);

}

**else**{

cout << "Your price: " << call\_time \* tarif;

}

}

## Дополнительное задание 1

/\*Известны год, номер месяца и день рождения каждого из двух человек.

Определить, кто из них старше.\*/

**void** **add\_task1**(){

**int** year\_1, year\_2;

**int** mounth\_1, mounth\_2;

**int** day\_1, day\_2;

cout << "Year, mounth and day birthday first human: ";

cin >> year\_1 >> mounth\_1 >> day\_1;

cout << "Year, mounth and day birthday second human: ";

cin >> year\_2 >> mounth\_2 >> day\_2;

**if** (year\_1 < year\_2){ // Проверяем Год рождения

cout << "First over" << endl;

}

**if** (year\_1 > year\_2){ // Проверяем Год рождения

cout << "Second over" << endl;

}

**if** (year\_1 == year\_2){ // Проверяем Год рождения

**if** (mounth\_1 < mounth\_2){ // Проверяем Месяц рождения

cout << "First over" << endl;

}

**if** (mounth\_1 > mounth\_2){ // Проверяем Месяц рождения

cout << "Second over" << endl;

}

**if** (mounth\_1 == mounth\_2){ // Проверяем Месяц рождения

**if** (day\_1 < day\_2){ // Проверяем День рождения

cout << "First over" << endl;

}

**if** (day\_1 > day\_2){ // Проверяем День рождения

cout << "Second over" << endl;

}

**if** (day\_1 == day\_2){ // Проверяем День рождения

cout << "They're equal" << endl;

}

}

}

}

## Дополнительное задание 2

/\*На затонувшем корабле обнаружены сундуки с сокровищами.

Сундуки можно извлечь только через иллюминатор.

Составить программу определения, можно ли это сделать,

если известны r — радиус иллюминатора,

a, b, c — линейные размеры прямоугольных сундуков.\*/

**void** **add\_task2**(){

**int** r, a, b, c;

cout << "Input raduis and size(AxBxC): "; cin >> r >> a >> b >> c;

**int** D = r \* **2**;

**double** diagonal\_1 = sqrt( a \* a + b \* b);

**double** diagonal\_2 = sqrt( b \* b + c \* c);

**if** (diagonal\_1 <= D || diagonal\_2 <= D){

cout << "Mojno" << endl;

}

**else**{

cout << "Nelza" << endl;

}

}

## Сложное задание

/\*В небоскрёбе N этажей и всего один подъезд;

на каждом этаже по 3 квартиры;

лифт может останавливаться только на нечётных этажах.

Человек садится в лифт и набирает номер нужной ему квартиры M .

На какой этаж должен доставить лифт пассажира?\*/

**void** **hard\_task**(){

**int** N, M;

**int** num\_apart = **3**;

cout << "Input number of floors and apartment number:";

cin >> N >> M;

**bool** f = true;

**if** (M <= **6** && M > **0**){

f = false;

cout << "You need't Elevator" << endl;

}

**if** (f){

**if** ( ( M > N \* num\_apart ) || (M < **0**) ){

cout << "Your appartment does not exist" << endl;

}

**else**{

**int** flour = M / num\_apart; // этаж

**if** ( flour % **2** == **0** ){

cout << "You need " << flour - **1** << " flour " << endl;

}

**else**{

cout << "Your need " << flour << " flour " << endl;

}

}

}

}