

1. (2012-демо) Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди элементов массива, которые имеют чётное значение и не делятся на три. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого чётно и не кратно трем.

*Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.*

```
Const N=20;
Var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
...
end.
```

2. (2011-демо) Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 0 до 1000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который позволяет подсчитать и вывести среднее арифметическое элементов массива, имеющих нечетное значение. Гарантируется, что в исходном массиве хотя бы один элемент имеет нечетное значение.

```
const N=30;
var a: array [1..N] of integer; i, x, y: integer; s: real;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
.....
end.
```

3. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 150 до 200 - рост учащихся выпускного класса. В баскетбольную команду входят все учащиеся класса, чей рост не менее 180 сантиметров. Гарантируется, что такие учащиеся в классе есть. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который **находит и выводит рост самого низкого участника баскетбольной команды.**

```
const N=30;
var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
.....
end.
```

4. Дан целочисленный массив из 80 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 100 - баллы студентов за тест по информатике. Для получения положительной оценки за тест требовалось набрать не менее 42 баллов. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который **находит и выводит количество студентов, получивших минимальный положительный балл** (это необязательно 42 балла). Известно, что хотя бы один студент получил за тест положительную оценку.

```
const N=80;
var a: array [1..N] of integer; i, j, min, kol: integer; begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
....
end.
```

5. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -20 до 20 - сведения о температуре за каждый день ноября. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который **находит и выводит максимальную температуру среди дней, когда были заморозки** (то есть температура опускалась ниже нуля). Гарантируется, что хотя бы в один день ноября была отрицательная температура.

```
const N=30;
var a: array [1..N] of integer; i, j, max: integer;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
....
end.
```