**GCD of Array**

[array](http://www.practice.geeksforgeeks.org/tag-page.php?tag=array&isCmp=0)[maths](http://www.practice.geeksforgeeks.org/tag-page.php?tag=maths&isCmp=0)

For a given array find out the GCD of the array.

**Input:**  
First line contains an integer, the number of test cases 'T' Each test case should contain an integer, size of array 'N' in the first line. In the second line Input the integer elements of the array in a single line separated by space.

**Output:**  
Find GCD and print it in seperate line.

**Constraints:**  
1 <= T <= 32  
1 <= Arr[i] <= 1000

**Example:**  
Input:  
1  
2  
5 10

Output:  
5

\*\*For More Examples Use Expected Output\*\*

<http://www.practice.geeksforgeeks.org/problem-page.php?level=0&pid=232>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

using namespace std;

int main() {

    int t;

    scanf("%d", &t);

    while(t--) {

        int n;

        scanf("%d", &n);

        int arr[n];

        for(int i =0; i < n; i++) {

            scanf("%d", &arr[i]);

        }

        int gcd = 1000;

        for(int i  =0; i < n; i++) {

            gcd = std::min(gcd, arr[i]);

        }

        while(gcd >= 1) {

            bool divide\_todos = true;

            for(int i = 0; i < n; i++) {

                if(arr[i] % gcd != 0) {

                  divide\_todos = false;

                }

            }

            if(divide\_todos) {

                printf("%d**\n**", gcd);

                break;

            }

            gcd--;

        }

    }

    getch();

    return 0;

}