

# Найти третий по величине элемент массива

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
#define SIZE 10
using namespace std;
int ms[SIZE];
void printmass(int sm[], int razmer)//
{
    int i;
    for (i=0; i<razmer ;i++)
    {
        printf("%d ",sm[i]);
    }
    printf("\n");
}
void fillmassrandom(int sm[], int razmer)
{
    int i,znak;
    for (i=0; i<razmer ;i++)
    {
        znak=rand()%2;
        if (znak==0)
        {
            sm[i]=rand()%20;
        }
        else
        {
            sm[i]=(-1)*rand()%10;
        }
    }
}
void fillmass2(int sm[], int razmer)
{
    clock_t start=clock();
    int i=1,c=0,max1=sm[0],max2=sm[1],max3=sm[2],flag=1;
    while (i<razmer)
    {
        if (max1<sm[i])
        {
            max3=max2;
            max2=max1;
            max1=sm[i];
        }
        else if (max2<sm[i])
        {
            max3=max2;
            max1=sm[i];
        }
        else if (max3<sm[i])
        {
            max3=sm[i];
        }
        i++;
    }
    //printf("%d\n",max1);
    //printf("%d\n",max2);
    printf("%d\n",max3);
    clock_t finish=clock();
    printf("time=%d\n",finish-start);
}
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int ms[SIZE]={8,-8,-8,12,-12,12,12,-13,14,-15};
    fillmassrandom(ms,SIZE);
    printmass(ms,SIZE);
    fillmass2(ms,SIZE);
    printmass(ms,SIZE);
}
```

