

## Код программы

Программная реализация алгоритмов для решения задачи представлена ниже.

### Файл cl\_1.cpp

```
#include "cl_1.h"

int cl_1::func()
{
    min = arr[0];
    for (int i = 1; i < size; i++)
        min -= arr[i];

    return(min);
}
```

### Файл cl\_1.h

```
#ifndef __CL_1_H__
#define __CL_1_H__
#include "cl_base.h"

class cl_1 : public cl_base
{
protected:
    int min;
public:
    int func();
};

#endif
```

### Файл cl\_2.cpp

```
#include "cl_2.h"

int cl_2::func()
{
    sum = arr[0];
    for (int i = 1; i < size; i++)
```

```

        sum += arr[i];

    return(sum);
}

```

## Файл cl\_2.h

```

#ifndef __CL_2_H__
#define __CL_2_H__
#include "cl_1.h"

class cl_2 : public cl_1
{
protected:
    int sum;
public:
    int func();
};

#endif

```

## Файл cl\_3.cpp

```

#include "cl_3.h"

void cl_3::in_out()
{
    cout << "Array dimension: " << size << endl;
    cout << "The original array:";

    for (int i = 0; i < size; i++)
        printf("%5d", arr[i]);

    cout << endl << "Min: " << min << endl;
    cout << "Sum: " << sum;
}

```

## Файл cl\_3.h

```

#ifndef __CL_3_H__
#define __CL_3_H__
#include "cl_2.h"
#include <stdio.h>

class cl_3 : public cl_2
{
public:

```

```
        void in_out();
};

#endif
```

### **Файл cl\_base.cpp**

```
#include "cl_base.h"

void cl_base::in_out()
{
    cin >> size;
    arr = new int[size];
    for (int i = 0; i < size; i++)
        cin >> arr[i];
}
```

### **Файл cl\_base.h**

```
#ifndef __CL_BASE_H__
#define __CL_BASE_H__
#include <iostream>
using namespace std;

class cl_base
{
protected:
    int size;
    int* arr;
public:
    void in_out();
};

#endif
```

### **Файл main.cpp**

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include "cl_3.h"

int main()
```

```
{  
    cl_base* ptr_obj = new cl_3;  
  
    ptr_obj->in_out();  
    ((cl_1*)ptr_obj)->func();  
    ((cl_2*)ptr_obj)->func();  
    ((cl_3*)ptr_obj)->in_out();  
  
    // program here  
    return(0);  
}
```