* 8 лаба, задание 1

[#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<iostream>   
[#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<conio.h>   
[#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include) <vector>   
[#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<algorithm>   
using namespace std;   
void main()   
{   
  
vector<char> v1 = { 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z' };   
vector<char> v2 = { 'Z', 'Y', 'X', 'W', 'V', 'U', 'T', 'S', 'R', 'Q', 'P', 'O', 'N', 'M', 'L', 'K', 'J', 'I', 'H', 'G', 'F', 'E', 'D', 'C', 'B', 'A' };   
vector<char>::iterator j = v1.begin();   
for (int i = 0; i < v1.size(); i++)   
{   
v1.erase(v1.begin()+i);   
}   
for (vector<char>::iterator i = v1.begin(); i != v1.end(); ++i)   
cout « \*i « " ";   
sort(v2.begin(), v2.end());   
cout « endl;   
for (vector<char>::iterator i = v2.begin(); i != v2.end(); ++i)   
cout « \*i « " ";   
\_getch();   
}

* 8 лаба , задание 2  
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<iostream>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<string>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include) <deque>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<algorithm>   
  using namespace std;   
  void main()   
  {   
  deque<string> v = {" What "," is "," your "," name ","?"};   
  string my\_name = { "Zarema" };   
  for (deque<string>::iterator i = v.begin(); i != v.end(); ++i)   
  cout « \*i ;   
  v.push\_back("!");   
  v.erase(v.end()-2);   
  swap(v[1], v[3]);   
  for (int i = 0; i < v.size(); i++)   
  cout « v[i];   
  v.erase(v.begin());   
  v.erase(v.begin()+1);   
  v.push\_front("My ");   
  v.insert(v.begin() + 3, 1, my\_name);   
  for (int i = 0; i < v.size(); i++)   
  cout « v[i];   
  cin.get();   
  cin.get();   
  }
* 8 лаба задание 3  
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<iostream>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include) <vector>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<algorithm>   
  using namespace std;   
  void main()   
  {   
  int mas[]{ 1, 1, 1, 2, 2, 3, 1, 4, 4, 2 };   
  vector<int> v(mas, mas + 10);   
  sort(v.begin(),v.end());   
  for (vector<int>::iterator i = v.begin(); i != v.end(); ++i)   
  cout « \*i « " ";   
  cout « endl;   
  v.erase(unique(v.begin(), v.end()),v.end());   
  for (vector<int>::iterator i = v.begin(); i != v.end(); ++i)   
  cout « \*i«" ";   
  cin.get();   
  cin.get();   
  }

лаб 8 задание 4

#include<iostream>

#include<deque>

#include<iterator>

#include<string>

#include<algorithm>

#include<conio.h>

using namespace std;

int main()

{

int n, m;

cout << "Enter amount of friends of Anton: ";

cin >> n;

cout << "Enter amount of friends of Vika: ";

cin >> m;

deque<string> myDeq1(n);

deque<string> myDeq2(m);

deque<string> myDeq3;

cout << "Friends of Anton : " << endl;

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

cin >> myDeq1[i];

cout << "Friends of Vika : " << endl;

for (int i = 0; i < m; i++)

cin >> myDeq2[i];

deque<string>::iterator it;

system("cls");

sort(myDeq1.begin(), myDeq1.end());

cout << "Friends of Anton is: " << endl;

for (it = myDeq1.begin(); it < myDeq1.end(); it++)

cout << \*it << endl;

cout << endl << endl;

sort(myDeq2.begin(), myDeq2.end());

cout << "Friends of Vika is: " << endl;

for (it = myDeq2.begin(); it < myDeq2.end(); it++)

cout << \*it << endl;

cout << endl << endl;

merge(myDeq1.begin(), myDeq1.end(), myDeq2.begin(), myDeq2.end(),back\_inserter( myDeq3));

auto last = unique(myDeq3.begin(), myDeq3.end());

myDeq3.erase(last, myDeq3.end());

cout << "Common list of friends: " << endl;

for (it = myDeq3.begin(); it < myDeq3.end(); it++)

cout << \*it << endl;

\_getch();

return 0;

}

* Лаб 9 - там одно задание   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<iostream>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<vector>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<deque>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<list>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<stack>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<queue>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<iterator>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<algorithm>   
  [#include](https://vk.com/feed?section=search&q=%23include)<conio.h>   
  using namespace std;   
  int main()   
  {   
  char number;   
  vector <int > ::iterator i;   
  deque<int>::iterator j;   
  vector<int> v{ 2, 5, -2, 11 };   
  deque<int> d{ 4, 67, -2, 55, 1 };   
  list<int >l;   
  stack < int, vector<int»s;   
  queue<int, deque<int» qq;   
  priority\_queue<int> qqq;   
  do {   
  cout « "1. Vector " « endl;   
  cout « "2. Deque " « endl;   
  cout « "3. List " « endl;   
  cout « "4. Stack " « endl;   
  cout « "5. Queue " « endl;   
  cout « "6. Heap " « endl;   
  cout « "0. Exit " « endl;   
  cout « "Enter number of command: ";   
  cin » number;   
  switch (number) {   
  case '1':   
  cout « "Our vector is: " « endl;   
  for (i = v.begin(); i < v.end(); i++)   
  cout « \*i « " ";   
  cout « endl;   
  v.push\_back(100);   
  cout « "Our vector after adding new element: " « endl;   
  for (i = v.begin(); i < v.end(); i++)   
  cout « \*i « " ";   
  cout « endl;   
  v.pop\_back();   
  cout « "We remove last element: " « endl;   
  for (i = v.begin(); i < v.end(); i++)   
  cout « \*i « " ";   
  cout « endl;   
  cout « "Size of vector is: " « v.size() « endl;;   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '2':   
  cout « "Our deque is: " « endl;   
  for (j = d.begin(); j < d.end(); j++)   
  cout « \*j « " ";   
  d.push\_back(111);   
  d.push\_front(0);   
  cout « endl;   
  cout « "We add to begin and end new elements: " « endl;   
  for (j = d.begin(); j < d.end(); j++)   
  cout « \*j « " ";   
  cout « endl;   
  d.pop\_back();   
  d.pop\_front();   
  cout « "We remove first and last element: " « endl;   
  for (j = d.begin(); j < d.end(); j++)   
  cout « \*j « " ";   
  cout « endl;   
  cout « "Size of deque is: " « d.size() « endl;   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '3':   
  for (int i = 0; i < 5; i++)   
  l.push\_back(i);   
  cout « "Elements of list is: " « endl;   
  copy(l.begin(), l.end(), ostream\_iterator<int>(cout, " "));   
  cout « endl;   
  l.pop\_back();   
  cout « "We remove last element: " « endl;   
  copy(l.begin(), l.end(), ostream\_iterator<int>(cout, " "));   
  cout « endl;   
  cout « "Size of list is: " « l.size() « endl;   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '4':   
  for (int i = 0; i < 7; i++)   
  s.push(i);   
  int x;   
  x = s.top();   
  cout « "Element at the top is : " « x « endl;   
  cout « "Size of stack is: " « s.size() « endl;   
  cout « "Element of our stack is: " « endl;   
  while (!s.empty())   
  {   
  cout « s.top() « " ";   
  s.pop();   
  }   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '5':   
  for (int i = 0; i < 5; i++)   
  qq.push(i);   
  cout « "After adding first element is : " « qq.front() « ", last element is: "« qq.back() « endl;   
  qq.pop();   
  cout « "Size of queue is : " « qq.size() « endl;   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '6':   
  qqq.push(12);   
  qqq.push(111);   
  qqq.push(-3);   
  int y;   
  y = qqq.top();   
  cout « "Element at the top is : " « y« endl;   
  cout « "Size of priority queue is : " « qqq.size() « endl;   
  while (!qqq.empty()) {   
  cout « qqq.top() « " ";   
  qqq.pop();   
  }   
  cout « endl « endl;   
  break;   
  case '0': break;   
  default: cout « endl « "Error!" « endl;   
  break;   
  }   
  } while (number != '0');   
  \_getch();   
    
  return 0;   
  }