

1번 find 알고리즘에 대한 설명으로 잘 못된 것은 ?

- ① 배열뿐 아니라 다양한 컨테이너에서 선형 검색을 수행한다.
- ② double 배열에서 int를 검색할수도 있다
- ③ first ~ last 구간을 검색할때 last는 검색대상에 포함되지 않는다.
- ④ 검색 실패시 0을 반환 한다

2번 반복자 카테고리에 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① 입력 반복자는 입력과 ++ 연산, 그리고 multipass를 보장 한다.
- ② +, -, [] 를 보장하는 반복자는 Random Access Iterator 이다.
- ③ list 의 반복자는 bidirectional iterator 이다
- ④ sort() 알고리즘은 Random Access Iterator 만 가능하다.

3번 다음중 스레드를 고려하지 않은 일반함수를 스레드로 수행후 결과를 얻을수 있도록하는 C++ 표준함수는 ?

- ① std::promise
- ② std::async
- ③ std::thread
- ④ std::future

4번 hash 기반으로 key-value 쌍을 저장하는 컨테이너는 ?

- ① unordered\_map
- ② vector
- ③ map
- ④ array

5번 다음중 반복자에 대한 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① 반복자는 ++ 연산으로 다음으로 이동하고, \* 연산으로 요소에 접근 할수있다.
- ② raw pointer 도 반복자이다
- ③ begin() 으로 꺼내는 반복자는 컨테이너의 1번째 요소를 가리킨다.
- ④ end() 로 꺼내는 반복자는 컨테이너의 마지막 요소를 가리킨다

6번 다음중 STL 알고리즘에 대한 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① remove 알고리즘은 조건을 만족하는 요소를 제거해서 컨테이너의 크기를 줄이게 된다.
- ② 하나의 알고리즘은 다양한 종류의 컨테이너에 적용될수 있다.
- ③ 하나의 알고리즘은 복사버전, 조건자 버전등이 존재 할수 있다.
- ④ set에서 검색을 할 때는 find()알고리즘을 사용하는 것보다는 멤버 함수 find를 사용하는 것이 좋다.

7번 공유 참조 계수가 증가하지 않는 스마트 포인터로 shared\_ptr 사용시 상호 참조의 문제를 해결할때 사용하는 스마트포인터는 ?

8번 sp 를 shared\_ptr, up는 unique\_ptr 이라고 할 때 다음중 맞는 것은 ?

- ① sp = up
- ② up = sp
- ③ sp = std::move(up)
- ④ up = std::move(sp)

9번 컴파일시간 분수 값을 보관하기 위한 클래스 템플릿은 무엇인가요 ?

10번 string 클래스와 다르게, 문자열을 소유하지 않은 클래스로 C++17 에서 추가된 클래스 이름을 적어 보세요

11번 다음중 sequence container 에 대한 설명으로 틀린것은 ?

- ① 삽입된 요소들을 선형적으로 보관하고 있는 컨테이너 이다.
- ② std::list의 반복자는 양방향 반복자 이다.
- ③ std::vector, std::deque, std::array 는 [] 연산을 지원한다.
- ④ std::vector 의 앞쪽에 요소를 넣을때는 push\_front 멤버 함수를 사용한다

12번 컨테이너가 저장하는 타입을 나타내는 멤버 타입은 ?

- ① Container::iterator
- ② Container::pointer
- ③ Container::value\_type
- ④ Container::type

13번 다음 컨테이너중 반복자의 종류가 다른 것은 ?

- ① std::string
- ② std::deque
- ③ std::vector
- ④ std::list

14번 함수객체에 대한 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① () 연산자를 재정의 해서 함수 처럼 사용가능 한 객체이다.
- ② 람다 표현식은 함수 객체를 만드는 표현식이다.
- ③ 상태를 가질수 있다.
- ④ 다른 함수의 인자로 전달될 때는 일반 함수와 동일한 성능을 나타낸다.

15점 다음중 잘못된 것은 ?

- ① std::stack< int, std::vector<int>>> s;
- ② std::stack< int, std::list<int>>> s;
- ③ std::queue< int, std::vector<int>>> s;
- ④ std::queue< int, std::list<int>>> s;

16번 set 컨테이너에 대한 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① set은 일반적으로 Tree 자료 구조로 구현된다.
- ② set에 data를 넣을 때는 push\_front() 함수를 사용한다.
- ③ set에서 검색할때는 일반 함수 find가 아닌 멤버 함수 find를 사용하는 것이 좋다.
- ④ set은 요소의 중복을 허용하지 않는다.

17번 array 컨테이너에 대한 설명으로 잘못된 것은 ?

- ① raw 배열과 동일한 성능으로 동작한다
- ② array 컨테이너는 전방 삽입을 할수 없고 후방 삽입만 가능하다.
- ③ vector는 힙에 버퍼를 만들지만 array 는 버퍼를 stack에 만들도록 할수 있다.
- ④ array 컨테이너도 다른 컨테이너 처럼 반복자를 지원한다.

18번 std::bind 사용시 인자를 참조로 고정할때 사용하는 함수의 이름은 무엇인가요 ?

- ① std::ref()
- ② std::move()
- ③ std::forward()
- ④ std::get()

19번 다음 설명중 잘못된 것은 ?

- ① 사용자 정의 타입을 시퀀스 컨테이너에 넣고 정렬하려면 < 연산이 제공되어야 한다.
- ② set에 사용자 정의 타입을 저장할때는 반드시 < 와 == 연산을 제공해야 한다.
- ③ unordered\_set 에 사용자 정의 타입을 저장하려면 hash 함수객체와 equal\_to 함수 객체를 제공해야 한다.
- ④ 사용자 정의 타입을 컨테이너에 넣을때는 push\_xxx 함수 보다 emplace\_xxx 함수를 사용하는 것이 좋다.

20번 아래 코드의 결과로 맞는 것은 ?

```
int main()
{
    vector<int> v = { 1,2,3,1,2,3,1,2,3,1 };

    auto p = remove(begin(v), end(v), 3);

    cout << v.size() << ", " << v.capacity() << ", ";

    v.erase(p, end(v));

    cout << v.size() << ", " << v.capacity() << ", ";
}
```

- ① 10, 10, 7, 7
- ② 10, 10, 7, 10
- ③ 7, 10, 7, 7
- ④ 7, 7, 7, 7