**1. Какой тип данных используется для хранения одиночных символов?**

a) int

b) char

c) string

d) float

**2. Что делает оператор << в контексте вывода на консоль?**

a) Сдвиг битов влево

b) Перенаправление вывода

c) Сравнение "меньше чем"

d) Побитовое И

**3. Что такое функция main()?**

a) Функция, которая вызывается первой при запуске программы.

b) Функция, которая вызывается последней при завершении программы.

c) Функция, которая используется для вывода на консоль.

d) Функция, которая используется для ввода с клавиатуры.

**5. Что делает оператор delete?**

a) Освобождает память, выделенную с помощью new.

b) Освобождает память, выделенную с помощью malloc.

c) Выделяет память для массива.

d) Выделяет память для одной переменной.

**6. Какое ключевое слово используется для определения пространства имён?**

a) namespace

b) using

c) class

d) struct

**7. Что такое виртуальная функция?**

a) Функция, которая может быть переопределена в производных классах.

b) Функция, которая не может быть переопределена в производных классах.

c) Функция, которая всегда возвращает значение void.

d) Функция, которая не имеет тела.

**8. Что означает const после имени метода класса?**

a) Метод не может изменять члены класса.

b) Метод является константным.

c) Метод не может быть переопределен.

d) Метод не может быть вызван.

**9. Что такое перегрузка функций?**

a) Возможность определить несколько функций с одним именем, но разными параметрами.

b) Механизм, позволяющий использовать одну и ту же функцию для разных типов данных.

c) Способ изменения порядка вызова функций.

d) Все варианты верны.

**10. Какой тип данных используется для хранения дробных чисел с двойной точностью?**

a) float

b) double

c) long double

d) int

**11. Что такое статическая переменная-член класса?**

a) Переменная, общая для всех объектов класса.

b) Переменная, которая существует только внутри метода класса.

c) Переменная, которая инициализируется при создании объекта.

d) Переменная, которая уничтожается при уничтожении объекта.

**12. Что делает ключевое слово static перед объявлением функции?**

a) Функция видна только внутри файла, где она объявлена.

b) Функция может быть вызвана только из других статических функций.

c) Функция является членом класса.

d) Функция не может быть перегружена.

**13. Что такое конструктор копирования?**

a) Специальный конструктор, который создает новый объект как копию существующего.

b) Конструктор, который принимает один аргумент.

c) Конструктор, который вызывается при уничтожении объекта.

d) Конструктор, который используется для перегрузки операторов.

**14. Что такое шаблон функции?**

a) Функция, которая может работать с разными типами данных.

b) Функция, которая имеет фиксированный набор параметров.

c) Функция, которая возвращает значение типа void.

d) Функция, которая не имеет тела.

**15. Что такое ссылка в C++?**

a) Псевдоним для существующей переменной.

b) Указатель на переменную.

c) Копия переменной.

d) Константная переменная.

**16. Какой оператор используется для получения адреса переменной?**

a) &

b) \*

c) .

d) ->

**17. Что такое итератор в C++?**

a) Объект, который используется для перебора элементов контейнера.

b) Указатель на элемент контейнера.

c) Ссылка на элемент контейнера.

d) Копия элемента контейнера.

**18. Какое ключевое слово используется для обработки исключений?**

a) try

b) catch

c) throw

d) Все варианты верны.

**19. Что такое чисто виртуальная функция?**

a) Виртуальная функция, не имеющая реализации в базовом классе.

b) Функция, которая не может быть переопределена.

c) Функция, которая всегда возвращает значение void.

d) Функция, которая не имеет параметров.

**20. Какой оператор используется для сравнения двух указателей?**

a) ==

b) =

c) ===

d) !=

**21. Что делает оператор sizeof?**

a) Возвращает размер объекта в байтах.

b) Возвращает количество элементов в массиве.

c) Возвращает тип данных объекта.

d) Возвращает адрес объекта в памяти.

**22. Что такое перегрузка операторов?**

a) Возможность определить поведение операторов для пользовательских типов данных.

b) Механизм, позволяющий использовать один и тот же оператор для разных типов данных.

c) Способ изменения приоритета операторов.

d) Все варианты верны.

**23. Какое ключевое слово используется для определения перечисления (enum)?**

a) enum

b) enumeration

c) enum class

d) enumerator

**23. Что такое std::vector?**

a) Динамический массив.

b) Ассоциативный массив.

c) Связный список.

d) Очередь.

**24. Что делает метод push\_back() у std::vector?**

a) Добавляет элемент в конец вектора.

b) Добавляет элемент в начало вектора.

c) Удаляет последний элемент вектора.

d) Удаляет первый элемент вектора.

**25. Какое ключевое слово используется для передачи аргумента функции по ссылке?**

a) &

b) \*

c) const

d) ref

**26. Что делает ключевое слово auto?**

a) Автоматически определяет тип переменной.

b) Определяет переменную как константу.

c) Создает указатель.

d) Создает ссылку.