
Вопрос № 1

Типы и переменные.

Объясните понятие «*тип данных*».

Основные фундаментальные (базовые) типы языка C++: примеры и в чём их особенность?

На примере пояснить, что происходит в программе при создании переменной какого-либо типа.

Вопрос № 2

Операторы языка.

Объяснить роль «*оператора*» в языке программирования.

Привести пример унарных и бинарных операторов. В чём их различие?

Операторы сравнения и логические операторы - как работают в языке C++?

Вопрос № 3

Логика выполнения программы.

Логические операторы в языке C++. Составные логические условия.

Управление ходом программы: конструкции **if** и **switch**.

Вопрос № 4

Логика выполнения программы.

Циклы в языке C++ - для чего, как работают, примеры.

Принудительное прерывание цикла.

Переход на новую итерацию в теле цикла.

Вопрос № 5

Функции в C++.

Для чего нужны функции в языках программирования?

Определение функции в C++. Прекращение работы функции.

Чем определяется уникальность каждой функции?

Вопрос № 6

Функции в C++.

Функции в языке C++.

Параметры функции. Передача аргументов по *значению* и по *ссылке*.

Функции без возвращаемого значения.

Вопрос № 7

Статические массивы в C++.

Объяснить понятие *массив* - что за структура данных под ним скрывается?

Техническая особенность массивов в C++.

Инициализация типизированного массива.

Вопрос № 8

Указатели в C++.

Адрес переменной.

Дать определение *указателя*.

Арифметические операции с указателями: пояснить на примерах.

Вопрос № 9

Указатели в C++.

Что такое *указатель*?

Указатели и массивы - чем связаны?

Операции *разыменования* и *индексации* - объяснить на примерах.

Вопрос № 10

Типы и переменные.

Почему существуют различные «*типы данных*»?

Объявление переменных. Инициализация переменных и её формы.

Область видимости и время жизни переменной.

Вопрос № 11

Пользовательские типы данных.

Псевдонимы: для чего могут быть полезны?

Структуры: чем являются и для чего нужны - объяснить на примерах.

Объявление переменных структурного типа. Инициализация переменных структурного типа.

Вопрос № 12

Пользовательские типы данных.

Объяснить понятие "*структура*".

Указатели на переменные структурного типа - как используются, получение доступа к полям.

Определение переменных структурного типа.

Вопрос № 13

Ввод-вывод в C++.

Основная концепция ввода-вывода: через какую абстракцию осуществляется ввод-вывод данных в C++.

Что означают слова: "*буферизованный поток*"?

Вопрос № 14

Типы и переменные.

Литералы фундаментальных (базовых) типов языка C++.

Неизменяемые (константные) переменные.

Область видимости и время жизни переменной.

Вопрос № 15

Указатели в C++.

Указатель на функцию: для чего нужны, как объявляются.

Тип указателя. Операции с *указателем на функцию*.

Вопрос № 16

Указатели в C++.

Связь указателей и массивов.

Динамические массивы в C++: одномерные, многомерные.

Как фактически реализуется двумерный динамический массив конкретного типа?

Вопрос № 17

Работа с текстом в C++.

Символьный тип: особенности. Базовые строки в C++ и работа с ними.

Вопрос № 18

Пространства имён в C++.

Объяснить термин "*пространство имён*".

Работа с пространствами имён в C++.

Терминология: идентификатор, ключевые слова, цикл, объявление переменных, инициализация переменных, объявление/определение функции, сигнатура функции, параметры/аргументы функции, оператор (унарный, бинарный, тернарный).