

Вопросы к экзамену по курсу

«Технология и программирования» (1 семестр)

1. Элементы языка C++. Алфавит, лексемы, выражения, функции, комментарии.
2. Процесс создания программы. Препроцессор, компилятор, редактор связей.
3. Целые типы в языке C++ и операции над ними. Представления целых констант в различных системах счисления.
4. Числа с плавающей точкой в языке C++ и операции над ними. Представления констант с плавающей точкой.
5. Логический тип. Представление логических значений. Операторы сравнения.
6. Логические операторы. Логические выражения. Значение логических выражений.
7. Операторы присваивания.
8. Приоритет и порядок выполнения операторов. Привести примеры.
9. Структура программы на языке C++. Объявления переменных. Инициализация.
10. Объявления и определения.
11. Инструкции и блоки.
12. Условное выражение.
13. Условный оператор.
14. Цикл с предусловием while. Нахождение суммы цифр целого числа.
15. Цикл for. Нахождение максимального и минимального значения среди вводимых чисел.
16. Цикл do...while. Программа вычисления квадратного корня.
17. Переключатель. Печать названия дня недели по его номеру.
18. Операторы break и continue. Привести примеры использования.
19. Массивы. Программа проверки упорядоченности массива.
20. Двумерные массивы. Привести пример программы обработки двумерных массивов.
21. Функции. Формальные параметры и фактические аргументы. Способ передачи аргументов в функции. Привести пример.
22. Массивы как аргументы функций. Функция сортировки массива методом пузырька.
23. Переменные внешние, автоматические и статические. Зона видимости и время существования переменных.
24. Рекурсивные функции. Привести пример.
25. Перегрузка функций. Привести пример.
26. Аргументы функций по умолчанию. Привести пример.

27. Символы и символьные константы. Представления символов. Ввод и вывод символов. Привести примеры.
28. Строки символов. Строковые константы. Ввод и вывод строк. Функции для работы со строками.
29. Функция реверсирования строк.
30. Препроцессор. Директивы препроцессора.
31. Макросы. Макросы с параметрами. Привести пример.
32. Указатели и адреса. Программа вычисления периметра и площади треугольника по его сторонам.
33. Указатели и массивы. Адресная арифметика.
34. Символьные указатели. Инициализация символьных указателей.
35. Массивы указателей. Программа вывода названия месяца по его номеру.
36. Указатели на функции. Программа поиска максимума произвольной функции.

24.01.2013