

Программирование и алгоритмизация

- Задание 1 (ОПК2 – ИОПК2.1)

Что такое алгоритм?

- 1) Устройство для хранения данных
- 2) Последовательность действий для решения задачи
- 3) Язык программирования

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 2 (ОПК2 – ИОПК2.1)

Какой тип данных используется для хранения целых чисел?

- 1) float
- 2) char
- 3) int

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 3 (ОПК2 – ИОПК2.2)

Как называется структура данных, работающая по принципу «последним пришел — первым вышел» (LIFO)?

- 1) Очередь (Queue)
- 2) Стек (Stack)
- 3) Связный список

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 4 (ОПК2 – ИОПК2.2)

Что выполняет оператор if в программировании?

- 1) Организует цикл
- 2) Проверяет условие и выполняет код в зависимости от его истинности
- 3) Объявляет переменную

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 5 (ОПК2 – ИОПК2.3)

Какой язык программирования является компилируемым?

- 1) Python
- 2) C++
- 3) JavaScript

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 6 (ОПК4 – ИОПК4.1)

Что такое рекурсия?

- 1) Вызов функции самой себя
- 2) Бесконечный цикл
- 3) Оператор ввода данных

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 7 (ОПК4 – ИОПК4.1)

Как называется алгоритм поиска элемента в отсортированном массиве путем деления пополам?

- 1) Линейный поиск
- 2) Бинарный поиск
- 3) Поиск в ширину

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 8 (ОПК4 – ИОПК4.2)

Какой из перечисленных алгоритмов сортировки имеет сложность $O(n \log n)$ в среднем случае?

- 1) Сортировка пузырьком
- 2) Быстрая сортировка (QuickSort)
- 3) Сортировка выбором

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 9 (ОПК4 – ИОПК4.2)

Что такое ООП (объектно-ориентированное программирование)?

- 1) Методология, основанная на объектах и классах
- 2) Способ хранения данных в файлах
- 3) Метод оптимизации кода

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 10 (ОПК4 – ИОПК4.3)

Какой принцип ООП позволяет скрывать детали реализации?

- 1) Наследование
- 2) Инкапсуляция
- 3) Полиморфизм

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 11 (ОПК14 – ИОПК14.1)

Что такое «псевдокод»?

- 1) Реальный код на языке Python
- 2) Упрощенное описание алгоритма на естественном языке
- 3) Двоичный код программы

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 12 (ОПК14 – ИОПК14.1)

Как называется ошибка, возникающая при делении на ноль?

- 1) Синтаксическая
- 2) Логическая
- 3) Исключение (Exception)

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 13 (ОПК14 – ИОПК14.2)

Какой язык используется для разметки веб-страниц?

- 1) Java
- 2) HTML
- 3) SQL

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 14 (ОПК14 – ИОПК14.3)

Что такое «Git»?

- 1) Язык программирования
- 2) Система контроля версий
- 3) Алгоритм сортировки

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 15 (ОПК14 – ИОПК14.3)

Как называется структура данных, состоящая из узлов и связей между ними?

- 1) Массив
- 2) Граф
- 3) Строка

Впишите ответ		2
---------------	--	---