

Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Система команд исполнителя

Какую функцию несет блок Ввод-вывод (параллелограмм)? Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки

Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется понятность

Какой из документов является алгоритмом? Инструкция по получению денег в банкомате

Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя? Техническое устройство

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется определенность

Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа - это... Рекурсия

Какие способы описания алгоритмов относятся к графическим? Последовательность рисунков, Структурограмма, Блок – схема

Алгоритм называется вспомогательным, если решает часть задачи и вызывается из основной программ

Линейный алгоритм - это: набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) - это... Граф

Алгоритм структуры "ветвление" предусматривает

выбор команд (действий)

Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

Кто чаще всего выступает в роли неформального исполнителя?

Человек

Выберите один ответ:

Обращение к самому себе

При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок

Вывода

Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Дискретность от латинского - это...

разделенный, прерывистый

Что такое "шаг алгоритма"?

Это каждое отдельное действие алгоритма

Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

От имени какого ученого происходит слово "алгоритм"?

Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми

Главная особенность формального исполнителя?

За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект

Как изображается блок ввода информации?

Параллелограмм

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) - это...

Граф

Последовательность рёбер и/или дуг графа, такая, что конец одной дуги (ребра) является началом другой дуги (ребра) - это...

Путь

Алгоритм структуры "ветвление" предусматривает

выбор команд (действий)

Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

Кто чаще всего выступает в роли неформального исполнителя?

Человек

Выберите один ответ:

Обращение к самому себе

При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок

Вывода

Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Дискретность от латинского - это...

разделенный, прерывистый

Что такое "шаг алгоритма"?

Это каждое отдельное действие алгоритма

Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

От имени какого ученого происходит слово "алгоритм"?

Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми

Главная особенность формального исполнителя?

За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект

Как изображается блок ввода информации?

Параллелограмм

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) - это...

Граф

Последовательность рёбер и/или дуг графа, такая, что конец одной дуги (ребра) является началом другой дуги (ребра) - это...

Путь

Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Система команд исполнителя

Какую функцию несет блок Ввод-вывод (параллелограмм)? Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки

Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется **понятность**

Какой из документов является алгоритмом? Инструкция по получению денег в банкомате

Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя? Техническое устройство

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется **определенность**

Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа - это... Рекурсия

Какие способы описания алгоритмов относятся к графическим? Последовательность рисунков, Структурограмма, Блок – схема

Алгоритм называется вспомогательным, если решает часть задачи и вызывается из основной программ

Линейный алгоритм - это: набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) - это... Граф

Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен), называются ...

Ориентированными

Как называется алгоритм ближайшего соседа?

Алгоритм Прима

Какое бывают исполнители?

Формальные и неформальные

Принцип жадного выбора:

к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов ДАЁТ глобально оптимальное решение

Алгоритм называется циклическим, если

он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

Алгоритм включает в себя ветвление, если

ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий

Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Дискретность - это свойство алгоритма, означающее...

деление алгоритма на отдельные шаги

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

Определенность

Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

Путь, в котором совпадают начальная и конечная вершины графа - это...

Цикл

Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

2

Что такое "шаг алгоритма"?

Это каждое отдельное действие алгоритма

Овал - графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

конца выполнения задачи

Где была придумана первая позиционная десятичная система счисления, описанная в своем сочинении Мухаммедом аль-Хорезми?

Индии

В каком случае вызов функцией самой себя делается непосредственно в этой же функции?

В случае прямой рекурсии

Какую смысловую нагрузку несет блок "прямоугольник"

блок вычислений (обработки данных)

Самая простая запись алгоритма в виде набора высказываний на обычном разговорном языке - это...

Словесное описание

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма "результативность":

Алгоритм должен приводить к достоверному решению

Что такое граф?

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин)

Наглядное средство представления состава и структуры системы?

Граф

Выберите наиболее правильный ответ. Программа для ЭМВ - это...

Выберите один ответ:

a. алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования.

Текст вопроса

Графическое представление алгоритма - это:

c. способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур

Текст вопроса

На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?

b. на человека

Текст вопроса

В расчете на кого должен строиться алгоритм?

b. в расчете на конкретного исполнителя

Текст вопроса

Элемент (точка) графа, обозначающий объект любой природы, входящий в множество объектов, описываемое графом - это...

d. Вершина

Текст вопроса

Какие графы называются неориентированными?

c. Графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)

Текст вопроса

Какой ученый математик установил, что алгоритмы должны содержать предписания двух видов?

в. Андрей Андреевич Марков

Текст вопроса

Графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен), называются ...

а. Неориентированными

Текст вопроса

Что такое рекурсия?

в. Обращение к самому себе

Текст вопроса

Циклический алгоритм применяется в тех случаях, когда

а. требуется участок программы (набор операторов) повторить несколько раз подряд

Текст вопроса

Какой блок несет следующую функцию: "Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных"

с. Процесс (прямоугольник)

Текст вопроса

Как расшифровывается аббревиатура СКИ?

в. Система команд исполнителя

Текст вопроса

Алгоритм называется вспомогательным, если

д. решает часть задачи и вызывается из основной программы

Текст вопроса

Какую смысловую нагрузку несет блок "параллелограмм"

в. блок ввода-вывода

Текст вопроса

Как называется Граф, в котором нет циклов?

в. Дерево

Какие отказы могут возникать в Системе отказов исполнителя?

Не понимаю/Не могу

Формальные языки, предназначенные для записи алгоритмов - это...

. Алгоритмические языки

Алгоритм, записанный на "понятном" компьютеру языке программирования, называется

программой

Алгоритм называется линейным, если

его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

Граф, в котором вершины соединены дугами называется ...

Ориентированным

Последовательность чередующихся вершин и ребер графа при перемещении - это...

Маршрут

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма "конечность":

Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения

Алгоритм называется циклическим, если

он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

Как называется алгоритм построения минимального остова графа?

Алгоритм Крускала

Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется

понятность

Что такое "шаг алгоритма"?

Это каждое отдельное действие алгоритма

Наглядное средство представления состава и структуры системы?

Граф

Какой из объектов может являться исполнителем?

Принтер

Как называется алгоритм ближайшего соседа?

. Алгоритм Прима

Кто чаще всего выступает в роли неформального исполнителя?

. Человек

Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

2

Графическое представление алгоритма - это:

способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур

Рекурсия может быть ...

прямой и косвенной

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

определенность

Какой отказ возникает, если подается команда, не входящая в СКИ?

Не понимаю"

Линейный алгоритм - это:

набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;

Какую функцию несет блок Соединитель (круг)? Выберите один ответ:

d. Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1 из 1

c. Алгоритмические языки

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Алгоритм называется циклическим, если Выберите один ответ:

e. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 0 из 1

Подграф, включающий вершины исходного графа, не содержащего циклы, каждая вершина которого достижима из любой другой - это... Выберите один ответ:

c. Ориентированное дерево

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Выберите один ответ:

a. Система команд исполнителя

Вопрос 6

Выполнен

Баллов: 1 из 1

С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру? Выберите один ответ:

a. С помощью цикла

Вопрос 7

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Главная особенность формального исполнителя? Выберите один ответ:

a. За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект

Вопрос 8

Выполнен

Баллов: 0 из 1

Суть такого свойства алгоритма как понятность заключается в том, что: Выберите один ответ:

d. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату

Вопрос 9

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Дискретность от латинского - это... Выберите один ответ:

b. разделенный, прерывистый

Вопрос 10

Выполнен

Баллов: 1 из 1

В расчете на кого должен строиться алгоритм? Выберите один ответ:

b. в расчете на конкретного исполнителя

Вопрос 11

Выполнен

Баллов: 1 из 1

От имени какого ученого происходит слово "алгоритм"? Выберите один ответ:

d. Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми

Вопрос 12

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен), называются ... Выберите один ответ:

d. Ориентированными

Вопрос 13

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Какую смысловую нагрузку несет блок "параллелограмм" Выберите один ответ:

d. блок ввода-вывода

Вопрос 14

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм поддается расчленению на элементарные шаги, которые могут быть исполнены при помощи системы команд исполнителя, называется Выберите один ответ:

b. дискретность

Вопрос 15

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма "понятность": Выберите один ответ:

d. Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд

Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен), называются ...

Ориентированными

Как называется алгоритм ближайшего соседа?

Алгоритм Прима

Какое бывают исполнители?

Формальные и неформальные

Принцип жадного выбора:

к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов ДАЁТ глобально оптимальное решение

Алгоритм называется циклическим, если

он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

Алгоритм включает в себя ветвление, если

ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий

Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Дискретность - это свойство алгоритма, означающее...

деление алгоритма на отдельные шаги

Свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

Определенность

Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

Путь, в котором совпадают начальная и конечная вершины графа - это...

Цикл

Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

2

Что такое "шаг алгоритма"?

Это каждое отдельное действие алгоритма

Овал - графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

конца выполнения задачи

Где была придумана первая позиционная десятичная система счисления, описанная в своем сочинении Мухаммедом аль-Хорезми?

Индии

В каком случае вызов функцией самой себя делается непосредственно в этой же функции?

В случае прямой рекурсии

Какую смысловую нагрузку несет блок "прямоугольник"

блок вычислений (обработки данных)

Самая простая запись алгоритма в виде набора высказываний на обычном разговорном языке - это...

Словесное описание

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма "результативность":

Алгоритм должен приводить к достоверному решению

Что такое граф?

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин)

Наглядное средство представления состава и структуры системы?

Граф

Какую функцию несет блок Соединитель (круг)? Выберите один ответ:

d. Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1 из 1

c. Алгоритмические языки

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Алгоритм называется циклическим, если Выберите один ответ:

e. он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 0 из 1

Подграф, включающий вершины исходного графа, не содержащего циклы, каждая вершина которого достижима из любой другой - это... Выберите один ответ:

c. Ориентированное дерево

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Выберите один ответ:

a. Система команд исполнителя

Вопрос 6

Выполнен

Баллов: 1 из 1

С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру? Выберите один ответ:

a. С помощью цикла

Вопрос 7

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Главная особенность формального исполнителя? Выберите один ответ:

a. За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект

Вопрос 8

Выполнен

Баллов: 0 из 1

Суть такого свойства алгоритма как понятность заключается в том, что: Выберите один ответ:

d. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату

Вопрос 9

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Дискретность от латинского - это... Выберите один ответ:

b. разделенный, прерывистый

Вопрос 10

Выполнен

Баллов: 1 из 1

В расчете на кого должен строиться алгоритм? Выберите один ответ:

b. в расчете на конкретного исполнителя

Вопрос 11

Выполнен

Баллов: 1 из 1

От имени какого ученого происходит слово "алгоритм"? Выберите один ответ:

d. Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми

Вопрос 12

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен), называются ... Выберите один ответ:

d. Ориентированными

Вопрос 13

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Какую смысловую нагрузку несет блок "параллелограмм" Выберите один ответ:

d. блок ввода-вывода

Вопрос 14

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм поддается расчленению на элементарные шаги, которые могут быть исполнены при помощи системы команд исполнителя, называется Выберите один ответ:

b. дискретность

Вопрос 15

Выполнен

Баллов: 1 из 1

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма "понятность": Выберите один ответ:

d. Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд

1. От имени какого ученого происходит слово «алгоритм»?
 - Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми
 - Узбекского учёного Алишер Навои
 - Греческого учёного по имени Алгоризм
 - Греческого философа Алгуса
2. Где была придумана первая позиционной десятичная система счисления, описанная в своем сочинении Мухаммедом аль-Хорезми?
 - В Индии
 - В Узбекистане
 - В Риме
 - В Греции
3. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?
 - Это искусство счёта с помощью цифр
 - Это искусство счёта с помощью счётной доски абака
 - Это искусство счёта с помощью пальцев
 - Это искусство счёта с помощью знаков (шифров)
4. Поначалу слово «цифра» относилось только к ...
 - нулю
 - единице
 - нулю и единице
 - любому символу
5. Когда впервые был использован термин «алгоритм»?
 - В своей книге "Об индийском счете" среднеазиатским математиком Мухаммеда ибн Муса ал-Хорезми
 - В труде по арифметике «Algorismus vulgaris» написанным английским астроном и математиком Иоанном Сакробоско
 - В одном из стихотворений французский трувер Готье де Куэнси использовал слова algorismus-cipher
 - Разъяснял в своих сочинениях такой выдающийся мыслитель, как Герберт Орильякский
6. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «результативность»:
 - Алгоритм должен приводить к достоверному решению
 - Любое действие алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
 - Алгоритм должен быть понятен исполнителю, и исполнитель должен быть в состоянии выполнить его команды
 - Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
7. Основная цель алгоритмизации – это...
 - составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ

- объект, умеющий выполнять определенный набор действий
- каждое отдельное действие алгоритма
- процесс разработки алгоритма (плана действий) для решения задачи

8. Дайте наиболее полное понятие «исполнитель алгоритма» - ...

- это некоторая абстрактная или реальная (техническая, биологическая или биотехническая) система, способная выполнить действия, предписываемые алгоритмом
- это тот, кто выполняет команды формально, не рассуждая над их смыслом
- это некоторая система, способная выполнить действия, предписываемые алгоритмом
- это человек или группа людей, которые выполняют заданный алгоритм действий

9. Какие бывают исполнители?

- Формальные и неформальные
- Форматные и неформатные
- Формальные и фактические
- Практические и теоретические

10. Кто чаще всего выступает в роли неформального исполнителя?

- Человек
- Робот
- Техническое устройство
- Программа

11. Рекурсия может быть ...

- прямой и косвенной
- простой и сложной
- маленькой и большой
- линейной и нелинейной

12. В каком случае вызов функцией самой себя делается непосредственно в этой же функции?

- В случае прямой рекурсии
- В случае косвенной рекурсии
- В случае линейной рекурсии
- В случае нелинейной рекурсии

13. Какая рекурсия создаётся за счёт вызова данной функции из какой-либо другой функции, которая сама вызывалась из данной функции?

- Косвенная
- Прямая
- Кривая
- Ветвления

14. Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа – это...

- Рекурсия
- Алгоритм
- Программа
- Решение

15. С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру?

- С помощью цикла
- С помощью условия
- С помощью результата
- С помощью программы

16. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется

- дискретность
- детерминированность
- конечность
- массовость
- результативность

17. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях, называется

- дискретность
- детерминированность
- конечность
- массовость
- результативность

18. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется

- дискретность
- детерминированность
- конечность
- массовость
- результативность

19. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется

- дискретность
- детерминированность
- конечность
- массовость

- результативность

20. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется

- исполнителем алгоритмов
- программой
- листингом
- текстовкой
- протоколом алгоритма

21. Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

- Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
- Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий
- Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

22. Какую функцию несет блок Соединитель (круг)?

- Указание связи между прерванными линиями, соединяющими блоки
- Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий
- Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

23. Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

- 1
- 2
- 3
- 4

24. Какой из документов является алгоритмом?

- Правила техники безопасности
- Инструкция по получению денег в банкомате
- Расписание уроков
- Расписание рейсов самолетов

25. Дискретность – это свойство алгоритма, означающее...

- однозначность правил выполнения алгоритма
- правильность результатов выполнения алгоритма
- деление алгоритма на отдельные шаги
- достижение поставленной цели

26. Найдите ошибку: алгоритм по виду может быть

- ☐ линейным
- ☐ разветвленным
- ☒ табличным
- ☐ циклическим
- ☐ с повторением и ветвлением одновременно

27. На кого рассчитан алгоритм, написанный на естественном языке?

- ☒ на человека
- ☐ на компьютер
- ☐ на робота
- ☐ на всех одновременно

28. Какую смысловую нагрузку несет блок «параллелограмм»

- ☒ блок ввода-вывода
- ☐ блок начала алгоритма
- ☐ блок вычислений
- ☐ проверка условия

29. Графическое представление алгоритма – это:

- ☒ способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур
- ☐ схематичное изображение в произвольной форме
- ☐ представление алгоритма в форме таблиц
- ☐ представление алгоритма в виде графика

30. Какую смысловую нагрузку несет блок «прямоугольник»

- ☐ блок ввода-вывода
- ☐ блок начала алгоритма
- ☒ блок вычислений (обработки данных)
- ☐ проверка условия

31. Кривая является выпуклой, если...

- ☒ любая касательная к этой кривой не пересекает ее больше ни в одной точке
- ☐ любая замкнутая линия H без самопересечений такая, что все точки из множества A лежат внутри этой кривой
- ☐ выпуклая оболочка минимальной длины (минимального периметра)
- ☐ представляется упорядоченным набором вершин полигона

32. Полигон (многоугольник) – это ...

- ☒ геометрическая фигура, определяется как замкнутая ломаная
- ☐ отрезок, соединяющий любую пару точек набора S
- ☐ прямая, проходящая через любое ребро выпуклой оболочки $CH(S)$ отделяет все точки набора точек S от внешней полуплоскости
- ☐ все точки набора S , которые лежат по одну сторону от ребра выпуклой оболочки $CH(S)$

33. Хорда – это ...

- геометрическая фигура, определяется как замкнутая ломаная
- отрезок, соединяющий любую пару точек набора S
- прямая, проходящая через любое ребро выпуклой оболочки $CH(S)$ отделяет все точки набора точек S от внешней полуплоскости
- все точки набора S , которые лежат по одну сторону от ребра выпуклой оболочки $CH(S)$

34. Точки набора S по отношению к выпуклой оболочке $CH(S)$ делятся на ...

- внутренние и крайние
- внутренние и внешние
- выступающие и невыступающие
- хорты и полигоны

35. Точка является внутренней точкой выпуклой оболочки $CH(S)$ набора точек S ...

- если она лежит в некотором треугольнике, вершинами которого являются точки набора S
- если она лежит в некотором прямоугольнике, вершинами которого являются точки набора S
- если она проходит через любое ребро выпуклой оболочки $CH(S)$ и отделяет все точки набора точек S от внешней полуплоскости
- если все точки набора S лежат по одну сторону от ребра выпуклой оболочки $CH(S)$

36. Как по-другому называется Метод Грэхема?

- Полярное сканирование
- Метод заворачивания подарка
- Метод пошаговой выборки
- Прямолинейное сканирование

37. Как по-другому называется Метод Джарвиса?

- Полярное сканирование
- Метод заворачивания подарка
- Метод пошаговой выборки
- Прямолинейное сканирование

38. Триангуляция – это...

- планарный граф все внутренние области которого являются треугольниками
- планарный граф все внутренние области которого являются прямоугольниками
- планарный граф все внутренние области которого являются ромбами
- планарный граф все внутренние области которого являются многогранниками

39. Термин «Триангуляция» - это...

- Граф
- Полигон
- Набор точек
- Плоскость

40. Триангуляция Делоне – это...

- выпуклая триангуляция, удовлетворяющая условию Делоне: внутри окружности, описанной вокруг любого ее треугольника не должна попадать ни одна из вершин графа
- выпуклая триангуляция, не удовлетворяющая условию Делоне: внутри окружности, описанной вокруг любого ее треугольника не должна попадать ни одна из вершин графа
- выпуклая триангуляция, удовлетворяющая условию Делоне: внутри окружности, описанной вокруг любого ее треугольника, могут попадать любые вершины графа
- любая триангуляция, удовлетворяющая условию Делоне

41. Что такое диаграмма Вороного?

- Это разбиение плоскости с заданными «главными» точками на такие участки (локусы) для каждой «главной» точки (сайту), что все точки внутри каждого такого участка будут ближе к «главной» точке, чем к любой другой.
- Это графическое представление данных линейными отрезками или геометрическими фигурами, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин.
- Это диаграмма, которая визуальнo отображает все возможные логические отношения множеств, каждое из которых, как правило представлено окружностью.
- Это инструмент, позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать.

42. Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) – это...

- Граф
- Сеть
- Многоугольник
- Пирамида

43. Что такое граф?

- Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин)
- Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
- Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий

44. Графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен), называются ...

- Неориентированными
- Ориентированными
- Взвешенными
- Нулевыми

45. Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существен), называются ...

- Неориентированными
- Ориентированными

- Взвешенными
- Нулевыми

46. Граф, в котором вершины соединены дугами называется ...

- Ориентированным
- Неориентированным
- Взвешенным
- Полным

47. Граф, в котором каждые две вершины смежные называется ...

- Ориентированным
- Неориентированным
- Взвешенным
- Полным

48. Вершины, прилегающие к одному и тому же ребру графа, называются ...

- Смежные
- Соседние
- Параллельные
- Перпендикулярные

49. Подграф, включающий вершины исходного графа, не содержащего циклы, каждая вершина которого достижима из любой другой – это...

- Остовное связное дерево
- Взвешенное дерево
- Ориентированное дерево
- Неориентированное дерево

50. Какой алгоритм называется «жадным»?

- Метод решения оптимизационных задач, основанный на том, что процесс принятия решения можно разбить на элементарные шаги, на каждом из которых принимается отдельное решение
- Решение, принимаемое на каждом шаге должно быть оптимальным только на текущем шаге и должно приниматься без учета предыдущих или последующих решений.
- Решение задачи определяется путём последовательной проверки элементов множества А и включения некоторых из них в подмножество В
- Все ответы верны

51. В чем состоит задача комбинаторики?

- В подсчете числа подмножеств с определенными свойствами, выбранных из некоторого множества.
- В подсчете числа отдельных видов комбинаций
- В объединении непересекающихся конечных множеств
- В выборе подмножеств с определенными свойствами

52. Асимптотика – это...

- порядок роста
- порядок чисел
- порядок в комнате
- порядок в алгоритме

53. Комбинаторный объект – это...

- подмножество с определенными свойствами из элементов конкретного множества
- любое подмножество из всех имеющихся множеств
- число отдельных видов комбинаций
- непересекающееся конечное множество

54. Комбинаторное число – это...

- количество комбинаторных объектов конкретного множества
- количество комбинаторных объектов всех имеющихся множеств
- количество чисел отдельных видов комбинаций
- количество непересекающихся конечных множеств

55. С чем связывали возникновение комбинаторики?

- С азартными играми
- С торговлей
- С математическими выражениями
- С возникновением алгоритмизации

56. Математический символ \emptyset обозначает:

- нулевое множество
- бесконечное множество
- пустое множество
- отрицательное множество

57. Существует множество без элементов:

- нет
- да
- в любом множестве не менее 1 элемента
- в любом множестве не более 1 элемента

58. Если все элементы множества A входят в множество B , то можно сказать, что:

- A – образ множества B
- B – прообраз множества
- A – подмножество B
- B – подмножество A

59. Множество, состоящее из определенного числа конкретных элементов, называется:

- определенным

- конкретным
- конечным
- полным

60. Если можно найти разность двух множеств, то можно найти их:

- объединение
- произведение
- сумму
- деление

61. В каком году впервые появляется понятие «алгоритм»?

- Около 825 года
- Около 1250 года
- Около 1360 года
- Около 1684 года

62. Алгоритм – это...

- правила выполнения определенных действий;
- ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд
- описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов
- набор команд для компьютера
- протокол вычислительной сети

63. Что такое «алгоритмизация»?

- Процесс разработки алгоритма (плана действий) для решения задачи
- Это каждое отдельное действие алгоритма
- Составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ
- Это объект, умеющий выполнять определенный набор действий

64. Что такое «шаг алгоритма»?

- Это каждое отдельное действие алгоритма
- Процесс разработки алгоритма (плана действий) для решения задачи
- Составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ
- Это объект, умеющий выполнять определенный набор действий

65. Что такое «исполнитель алгоритма»?

- Это объект, умеющий выполнять определенный набор действий
- Это каждое отдельное действие алгоритма
- Процесс разработки алгоритма (плана действий) для решения задачи
- Составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ

66. Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

- Техническое устройство

- Человек
- Животное
- Группа людей (коллектив)

67. Главная особенность неформального исполнителя?

- Неформальный исполнитель сам отвечает за свои действия
- За действия неформального исполнителя отвечает управляющий им объект
- Неформальный исполнитель не отвечает ни за чьи действия
- Неформальный исполнитель всегда одинаково выполняет одну и ту же команду

68. Главная особенность формального исполнителя?

- Формальный исполнитель сам отвечает за свои действия
- За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект
- Формальный исполнитель не отвечает ни за чьи действия
- Все действия формального исполнителя записываются в алгоритм, который он может изменить самостоятельно

69. Какая особенность у неформального исполнителя?

- Неформальный исполнитель не всегда может выполнять одни и те же команды совершенно одинаково
- За действия неформального исполнителя отвечает управляющий им объект
- Неформальный исполнитель не отвечает ни за чьи действия
- Неформальный исполнитель всегда одинаково выполняет одну и ту же команду

70. Какая особенность у формального исполнителя?

- Формальный исполнитель не всегда может выполнять одни и те же команды совершенно одинаково
- Все действия формального исполнителя записываются в алгоритм, который он может изменить самостоятельно
- Формальный исполнитель не отвечает ни за чьи действия
- Формальный исполнитель всегда одинаково выполняет одну и ту же команду

71. Какой ученый математик установил, что алгоритмы должны содержать предписания двух видов?

- Андрей Андреевич Марков
- Евклид
- Мухаммед аль-Хорезми
- Эдсгер Вибе Дейкстра

72. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

- Словесное описание, Построчная запись
- Последовательность рисунков, Структурограмма, Блок – схема
- Школьный алгоритмический язык, Языки программирования
- Словесное описание, Последовательность рисунков, Структурограмма

73. Какие способы описания алгоритмов относятся к графическим?

- Словесное описание, Построчная запись
- Последовательность рисунков, Структурограмма, Блок – схема
- Школьный алгоритмический язык, Языки программирования
- Словесное описание, Последовательность рисунков, Структурограмма

74. Самая простая запись алгоритма в виде набора высказываний на обычном разговорном языке – это...

- Словесное описание
- Структурограмма
- Блок – схема
- Школьный алгоритмический язык

75. Алгоритм, который представляет собой перенумерованную последовательность действий, описанных обычным языком с использованием математической символики – это...

- Словесно-формульная запись
- Структурограмма
- Построчная запись
- Школьный алгоритмический язык

76. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

- дискретность
- детерминированность
- определенность
- массовость
- результативность

77. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм поддается расчленению на элементарные шаги, которые могут быть исполнены при помощи системы команд исполнителя, называется

- дискретность
- детерминированность
- определенность
- массовость
- результативность

78. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствие ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется

- дискретность
- детерминированность
- массовость
- понятность
- конечность

79. Назовите основное свойство алгоритма, которое обеспечивает возможность получения результата после конечного числа шагов?

- ☐ дискретность
- ☐ результативность
- ☐ точность
- ☒ конечность

80. Какой из документов является алгоритмом?

- ☐ Расписание движения поездов
- ☒ Инструкция по приготовлению пищи
- ☐ Правила техники безопасности
- ☐ Список книг в школьной библиотеке

81. Свойством алгоритма является:

- ☒ Конечность
- ☐ Цикличность
- ☐ Возможность изменения последовательности команд
- ☐ Возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

82. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает

- ☐ выбор условий
- ☐ выбор алгоритмов
- ☒ выбор команд (действий)
- ☐ поэтапное выполнение действий

83. Алгоритм называется вспомогательным, если

- ☐ он предполагает выбор действий
- ☐ повторяет действия до выполнения какого – либо условия
- ☒ решает часть задачи и вызывается из основной программы
- ☐ есть возможность изменения последовательности команд

84. Какой тип алгоритмической структуры необходимо применить, если последовательность команд выполняется или не выполняется в зависимости от условия

- ☐ цикл
- ☒ ветвление
- ☐ линейный
- ☐ комбинированный

85. Ромб — графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

- ☐ ввода, вывода данных
- ☐ вычислительных действий
- ☐ конца выполнения задачи
- ☒ условия выполнения действий

86. Линейный алгоритм – это:

- способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур;
- набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;
- понятное и точное предписание исполнителю для выполнения различных действий;
- строгое движение как вверх, так и вниз.

87. Человек или какое-либо устройство, исполняющее алгоритм называется:

- автоматом
- исполнителем
- управляющим человеком или устройством
- роботом

88. Как изображается блок ввода информации?

- Овал
- Прямоугольник
- Параллелограмм
- Ромб

89. В расчете на кого должен строиться алгоритм?

- в расчете на компьютер
- в расчете на умственные способности товарища
- в расчете на конкретного исполнителя
- на всех одновременно

90. Какую смысловую нагрузку несет блок «овал»

- блок ввода-вывода
- блок начала/конца алгоритма
- блок вычислений
- проверка условия

91. Какой метод относится к «Методу грубой силы»

- Исключение внутренних точек через треугольники
- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод заворачивания подарка (метод Джарвиса)

92. Какой метод относится к «Методу грубой силы»

- Распознавание ребер оболочки
- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод заворачивания подарка (метод Джарвиса)

93. Какой метод относится к «Методу пошагового ввода»

- Распознавание ребер оболочки

- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод заворачивания подарка (метод Джарвиса)

94. Какой метод относится к «Методу декомпозиции»

- Распознавание ребер оболочки
- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод заворачивания подарка (метод Джарвиса)

95. Какой метод относится к «Методу пошаговой выборки»

- Распознавание ребер оболочки
- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод заворачивания подарка (метод Джарвиса)

96. На каком алгоритме основана Триангуляция Делоне

- Алгоритм «разделяй и властвуй»
- Алгоритм «ветвей и границ»
- Алгоритм Дейкстра
- Алгоритм Прима

97. Триангуляция Делоне обладает...

- максимальной суммой минимальных углов всех треугольников среди всех возможных триангуляций
- минимальной суммой максимальных углов всех треугольников среди всех возможных триангуляций
- минимальной суммой минимальных углов всех треугольников среди всех возможных триангуляций
- максимальной суммой радиусов окружностей, описанных около треугольников, среди всех возможных триангуляций

98. Триангуляция Делоне обладает...

- минимальной суммой радиусов окружностей, описанных около треугольников, среди всех возможных триангуляций
- минимальной суммой максимальных углов всех треугольников среди всех возможных триангуляций
- минимальной суммой минимальных углов всех треугольников среди всех возможных триангуляций
- максимальной суммой радиусов окружностей, описанных около треугольников, среди всех возможных триангуляций

99. В чьих трудах впервые встречается первое использование диаграммы Воронова?

- Рене Декарт (1644)
- Иоганн Петер Густав Лежён-Дирихле (1908)
- Георгий Феодосьевич Вороной (1908)

- Борис Николаевич Делоне (1953)

100. Первое использование этой диаграммы встречается в труде Рене Декарта «Начала философии» (1644).

- Диаграмма Воронова
- Диаграммы для двух- и трехмерного случая
- Диаграмма Венна
- Диаграмма Гаусса

101. Какие графы называются неориентированными?

- Графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)
- Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существен)
- Графы, содержащие только взвешенные рёбра
- Только классические графы

102. Какие графы называются ориентированными?

- Графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)
- Графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существен)
- Графы, содержащие только взвешенные рёбра
- Только классические графы

103. Как называется алгоритм нахождения кратчайших путей из одного источника?

- Алгоритм Дейкстры
- Алгоритм Крускала
- Алгоритм Прима
- Алгоритм Призма

104. Как называется алгоритм построения минимального остова графа?

- Алгоритм Дейкстры
- Алгоритм Крускала
- Алгоритм Прима
- Алгоритм Призма

105. Как называется алгоритм ближайшего соседа?

- Алгоритм Дейкстры
- Алгоритм Крускала
- Алгоритм Прима
- Алгоритм Призма

106. Признаки того, что задачу возможно решить при помощи жадного алгоритма:

- Задачу можно разбить на подзадачи;
- Величины, рассматриваемые в задаче, можно дробить так же на подзадачи;

- Сумма оптимальных решений для двух подзадач даст оптимальное решения для всей задачи.
- Все ответы верны

107. Принцип жадного выбора:

- к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов ДАЁТ глобально оптимальное решение
- к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов НЕ ДАЁТ глобально оптимальное решение
- к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов ВООБЩЕ НЕ ДАЁТ никакое решение
- к задаче оптимизации применим принцип жадного выбора, если последовательность локально оптимальных выборов ДАЁТ ЛЮБОЕ решение

108. Отличительная особенность «жадного алгоритма»:

- Последовательность локально оптимальных выборов дает глобально оптимальное решение
- Алгоритм на каждом шаге выбирает множество, покрывающее максимальное число все еще непокрытых элементов
- На каждом шаге выбирается вершина максимальной степени и выкидывается из графа все покрытые ребра
- Предполагает такую декомпозицию (разбиение) задачи размера на более мелкие задачи, что на основе решений этих более мелких задач можно легко получить решение исходной задачи

109. Принцип жадного выбора:

- Последовательность локально оптимальных выборов дает глобально оптимальное решение
- Алгоритм на каждом шаге выбирает множество, покрывающее максимальное число все еще непокрытых элементов
- На каждом шаге выбирается вершина максимальной степени и выкидывается из графа все покрытые ребра
- Предполагает такую декомпозицию (разбиение) задачи размера n на более мелкие задачи, что на основе решений этих более мелких задач можно легко получить решение исходной задачи

110. Свойство оптимальности для подзадач:

- Оптимальное решение для задачи содержит оптимальные решения для подзадач
- Алгоритм на каждом шаге выбирает множество, покрывающее максимальное число все еще непокрытых элементов
- На каждом шаге выбирается вершина максимальной степени и выкидывается из графа все покрытые ребра
- Предполагает такую декомпозицию (разбиение) задачи размера n на более мелкие задачи, что на основе решений этих более мелких задач можно легко получить решение исходной задачи

111. Когда возникла комбинаторика?

- В XVI веке
- В XXI
- В XX веке
- В XV веке

112. Множество – это...

- набор элементов одинакового типа, которые рассматриваются как единое целое
- совокупность объектов, над которыми выполняют операции
- языковая конструкция для вычисления значения с помощью одного или нескольких операндов
- подмножество с определенными свойствами из элементов конкретного множества

113. Множество – это...

- совокупность объектов любой природы, обладающих некоторым общим свойством
- совокупность объектов, над которыми выполняют операции
- языковая конструкция для вычисления значения с помощью одного или нескольких операндов
- подмножество с определенными свойствами из элементов конкретного множества

114. Совокупность объектов любой природы, обладающих некоторым общим свойством – это...

- Множество
- Величина
- Объект
- Алгоритм

115. Объекты, объединенные общим свойством, называются...

- элементами множества
- элементами величины
- элементами объекта
- элементами алгоритма

116. При обозначении множеств используют:

- только круглые скобки
- только фигурные скобки
- иногда круглые, иногда фигурные, иногда одновременно оба вида скобок
- вообще не используют скобки

117. При операциях на числовых множествах за универсальное множество берут:

- все целые числа
- только множество натуральных чисел
- всё множество действительных чисел
- множество любых чисел

118. Как можно изобразить множество графически:

- частью координатной плоскости
- диаграммами Эйлера-Венна
- интервалом на числовой оси
- диаграммой Воронова

119. При пересечении двух множеств получаем третье множество, которое:

- ☐ всегда состоит из одного элемента
- ☐ всегда не содержит элементов
- ☒ может состоять из одного элемента
- ☐ всегда состоит более чем из одного элемента

120. Множества обозначаются:

- ☐ малыми латинскими буквами
- ☒ большими латинскими буквами
- ☐ кириллицей
- ☐ любыми буквами

121. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

- ☒ В XII веке
- ☐ В XI веке
- ☐ В XIX веке
- ☐ В XX веке

122. Приведите описание интуитивного понятия алгоритма, раскрывающее его сущность.

- ☒ Заранее заданное понятное и точное предписание возможному исполнителю совершить определенную последовательность действий для получения решения задачи за конечное число шагов
- ☐ Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- ☐ Любое действие, которое должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
- ☐ Процесс интересный, творческий, но непростой, требующий многих, часто коллективных, умственных усилий и затрат времени

123. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие «алгоритма»:

- ☒ Совокупность действий, приводящих к достижению результата за конечное число шагов
- ☐ Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- ☐ Любое действие, которое должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
- ☐ Процесс интересный, творческий, но непростой, требующий многих, часто коллективных, умственных усилий и затрат времени

124. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «дискретность»:

- ☒ Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- ☐ Совокупность действий, приводящих к достижению результата за конечное число шагов
- ☐ Любое действие, которое должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае

- Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения

125. Дискретность от латинского – это...

- разделенный, прерывистый
- определенный, точный
- понятный, выполнимый
- конечный, результативный

126. Как расшифровывается аббревиатура СКИ?

- Система команд исполнителя
- Стратегия командной игры
- Системный командный интерпретатор
- Система классического исполнителя

127. Какие отказы могут возникать в Системе отказов исполнителя?

- Не понимаю/Не могу
- Не хочу/Не буду
- Не могу/Не умею
- Не понятно/Не ясно

128. Какой отказ возникает, если подается команда, не входящая в СКИ?

- «Не понимаю»
- «Не могу»
- «Не хочу»
- «Не умею»

129. Какой отказ возникает, если команда из СКИ не может быть выполнена в конкретных условиях среды?

- «Не понимаю»
- «Не могу»
- «Не хочу»
- «Не умею»

130. Формальное исполнение алгоритма обеспечивает возможность автоматизации деятельности человека:

- Процесс решения задачи представляется в виде последовательности операций
- Создается машина, способная выполнять эти операции в указанной последовательности
- Человек освобождается от рутинной работы, выполнение которой поручается автомату
- Все ответы верны

131. Что из себя представляют структурограммы?

- Изображают последовательность действий в виде вложенных друг в друга фигур
- Изображают последовательность действий с помощью линий перехода от блока к блоку
- Исполнение алгоритма происходит в порядке возрастания номеров шагов, начиная с первого, если нет особых указаний

- Предписание (шаги) алгоритма нумеруются

132. Преимущество структурограмм?

- Компактность
- Уникальность
- Простота
- Понятность

133. Характеристика алгоритмического языка:

- Алфавит
- Синтаксис
- Семантика
- Все ответы верны

134. Формальные языки, предназначенные для записи алгоритмов – это...

- Алгоритмические языки
- Языки программирования высокого уровня
- Объектно-ориентированные языки программирования
- Естественные языки для общения

135. Модификация системы для улучшения её эффективности – это...

- Оптимизация
- Понятность
- Комплексность
- Настройка

136. Какой алгоритм должен быть выбран при решении квадратного уравнения?

- разветвляющийся
- циклически-разветвляющийся
- циклический
- линейный

137. Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

- Прямоугольник
- Параллелограмм
- Ромб
- Трапеция

138. Какой блок несет следующую функцию: «Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных»

- Процесс (прямоугольник)
- Ввод-вывод (параллелограмм)
- Решение (ромб)
- Пуск-остановка (овал)

139. Какой блок несет следующую функцию: «Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки»

- ☐ Процесс (прямоугольник)
- ☒ Ввод-вывод (параллелограмм)
- ☐ Решение (ромб)
- ☐ Пуск-остановка (овал)

140. Какой блок несет следующую функцию: «Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий»

- ☐ Процесс (прямоугольник)
- ☐ Ввод-вывод (параллелограмм)
- ☒ Решение (ромб)
- ☐ Пуск-остановка (овал)

141. Выберите ответ, в котором представлены только типы алгоритмов

- ☐ математический, логический, числовой
- ☒ линейный, циклический, разветвляющийся
- ☐ арифметический, последовательный, модульный
- ☐ бытовой, циклический, разветвляющийся

142. Разветвляющийся алгоритм применяется в тех случаях, когда требуется выполнять

- ☐ несколько раз подряд некоторые команды
- ☒ разные операторы в зависимости от некоторого условия
- ☐ рассчитать табличную функцию
- ☐ переход к определенному оператору
- ☐ обращение к подпрограмме

143. Циклический алгоритм применяется в тех случаях, когда

- ☒ требуется участок программы (набор операторов) повторить несколько раз подряд
- ☐ приходится часто повторять некоторые операторы
- ☐ нужно выполнить разные операторы в зависимости от некоторого условия
- ☐ нужно перейти к определенному оператору
- ☐ нужно перейти к подпрограмме

144. При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок

- ☐ ввода
- ☐ обработки
- ☐ логический
- ☒ вывода
- ☐ конца алгоритма

145. Выберите наиболее правильный ответ. Программа для ЭМВ – это...

- ☒ алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования.
- ☐ математическая формализация поставленной задачи.

- раздел информатики, посвященный методам разработки программ управления компьютером.
- понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.
- язык, понятный компьютеру.

146. Суть такого свойства алгоритма как результативность заключается в том, что:

- алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату
- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма

147. Суть такого свойства алгоритма как массовость заключается в том, что:

- алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату
- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма

148. Суть такого свойства алгоритма как дискретность заключается в том, что:

- алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату
- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма

149. Суть такого свойства алгоритма как понятность заключается в том, что:

- алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату

- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма

150. Суть такого свойства алгоритма как детерминируемость заключается в том, что:

- алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- записывая алгоритм для конкретного исполнителя можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд
- алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа
- при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату
- исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма

151. Какой метод относится к «Методу сканирования»

- Распознавание ребер оболочки
- Инкрементальный алгоритм
- Разделяй и властвуй
- Метод Грэхема

152. «Сканирующая линия» - это...

- воображаемая прямая линия, которая в каждый момент сканирования делит набор точек на 3 части
- воображаемая прямая линия, которая в каждый момент сканирования делит набор точек пополам
- реальная прямая линия, которая в каждый момент сканирования делит набор точек на 3 части
- реальная прямая линия, которая в каждый момент сканирования делит набор точек пополам

153. Воображаемая прямая линия, которая в каждый момент сканирования делит набор точек на 3 части – это...

- Сканирующая линия
- Сканирующая прямая
- Линия деления
- Прямая деления

154. На сколько частей в каждый момент сканирования делит набор точек «Сканирующая линия»?

- 2
- 3
- 4
- 0

155. Какие точки называются «Спящие точки»?

- еще не обработанные точки
- точки обрабатываемые в данный момент

- уже обработанные точки
- все точки на плоскости

156. Какая диаграмма была описана для пространств больших размерностей?

- Диаграмма Воронова
- Диаграммы для двух- и трехмерного случаев
- Диаграмма Венна
- Диаграмма Гаусса

157. Какие многоугольники используются в Диаграмме Воронова?

- Простые многоугольники
- Невыпуклые многоугольники
- Выпуклые и невыпуклые многоугольники
- Любые многоугольники

158. Простой многоугольник — это...

- это многоугольник без самопересечений
- это многоугольник, в котором найдутся такие две вершины, что через них проводится прямая, пересекающая данный многоугольник где-либо ещё, кроме ребра, соединяющего эти вершины
- это многоугольник, у которого продолжения сторон не пересекают других его сторон
- любой многоугольник является простым

159. Невыпуклый многоугольник — это...

- это многоугольник без самопересечений
- это многоугольник, в котором найдутся такие две вершины, что через них проводится прямая, пересекающая данный многоугольник где-либо ещё, кроме ребра, соединяющего эти вершины
- это многоугольник, у которого продолжения сторон не пересекают других его сторон
- любой многоугольник является невыпуклым

160. Выпуклый многоугольник — это...

- это многоугольник без самопересечений
- это многоугольник, в котором найдутся такие две вершины, что через них проводится прямая, пересекающая данный многоугольник где-либо ещё, кроме ребра, соединяющего эти вершины
- это многоугольник, у которого продолжения сторон не пересекают других его сторон
- любой многоугольник является выпуклым

161. Ненаправленная линия (без стрелки), соединяющая вершины графа — это...

- Ребро
- Путь
- Цикл
- Дуга

162. Последовательность рёбер и/или дуг графа, такая, что конец одной дуги (ребра) является началом другой дуги (ребра) – это...

- **Путь**
- Ребро
- Цикл
- Дуга

163. Путь, в котором совпадают начальная и конечная вершины графа – это...

- **Цикл**
- Ребро
- Путь
- Дуга

164. Направленная линия (со стрелкой), соединяющая вершины графа – это...

- **Дуга**
- Ребро
- Путь
- Цикл

165. Как называется Граф без ребер?

- **Пустой**
- Нулевой
- Взвешенный
- Конечный

166. Как еще называют метод «разделяй и властвуй»?

- **Метод декомпозиции**
- Метод сравнения
- Метод поиска
- Метод оптимального решения

167. Как еще называют метод «разделяй и властвуй»?

- **Метод разбиения**
- Метод сравнения
- Метод поиска
- Метод оптимального решения

168. Принцип метода «разделяй и властвуй»

- Последовательность локально оптимальных выборов дает глобально оптимальное решение
- Алгоритм на каждом шаге выбирает множество, покрывающее максимальное число все еще непокрытых элементов
- На каждом шаге выбирается вершина максимальной степени и выкидывается из графа все покрытые ребра

- Предполагает такую декомпозицию (разбиение) задачи размера на более мелкие задачи, что на основе решений этих более мелких задач можно легко получить решение исходной задачи

169. Где применяется метод «разделяй и властвуй»?

- в сортировке слиянием
- в сортировке выбором
- в шейкерной сортировке
- в сортировке пузырьком

170. Где применяется метод «разделяй и властвуй»?

- в деревьях двоичного поиска
- в графиках поиска
- в табличном поиске
- во всех видах поиска

171. Множества обозначаются...

- большими латинскими буквами A,B,C,D,...X,Y,Z
- малыми латинскими буквами a,b,c,d,...x,y,z
- большими буквами кириллицы А,Б,В,Г,...Э,Ю,Я
- малыми буквами кириллицы а,б,в,г,...э,ю,я

172. Элементы множества обозначаются...

- малыми латинскими буквами a,b,c,d,...x,y,z
- большими латинскими буквами A,B,C,D,...X,Y,Z
- большими буквами кириллицы А,Б,В,Г,...Э,Ю,Я
- малыми буквами кириллицы а,б,в,г,...э,ю,я

173. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется:

- пустым
- конечным
- нулевым
- полным

174. Число всех подмножеств множества $K=\{7,9,11,13,15,17,19\}$ равно:

- 182
- 128
- 88
- 118

175. Множество решений уравнения записывается:

- $\{-2,3\}$
- $(2;-3)$
- $\{2,-3\}$

- $\{-3, 2\}$

176. Какой операции над множествами соответствует выражение: “Элемент, принадлежащий полученному множеству, принадлежит множеству А И множеству В.”:

- пересечение множеств
- перечисление множеств
- дополнение множества
- умножение множеств

177. Какой операции над множествами соответствует выражение: “Элемент, принадлежащий полученному множеству, принадлежит множеству А ИЛИ множеству В.”:

- пересечение множеств
- перечисление множеств
- объединение множеств
- параллель множеств

178. Если элемент x принадлежит множеству X , то записывают:

- $x \in X$
- $x \mid X$
- $x \subset X$
- $x + X$

179. Если множество А является подмножеством В, то записывают:

- $A \mid B$
- $A \subset B$
- $A \in B$
- $x + X$

180. В чем состоит задача комбинаторики?

- В подсчете числа подмножеств с определенными свойствами, выбранных из некоторого множества.
- В подсчете числа отдельных видов комбинаций
- В объединении непересекающихся конечных множеств
- В выборе подмножеств с определенными свойствами

181. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «понятность»:

- Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд
- Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- Любое действие, которое должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
- Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения

182. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «детерминированность»:

- Любое правило (команда) алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено, и описано для каждого случая
- Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд
- Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов
- Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения

183. Детерминированность от латинского – это...

- определенный, точный
- разделенный, прерывистый
- понятный, выполнимый
- конечный, результативный

184. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «конечность»:

- Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения
- Любое действие алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
- Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд
- Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов

185. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «массовость»:

- Возможность применения алгоритма к большому количеству различных исходных данных
- Любое действие алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае
- Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд
- Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов

186. Что такое «автоматизация»?

- Замена части труда человека работой машины
- Полная замена труда человека работой машины
- Алгоритм выполнения человеком последовательности действий
- Алгоритм выполнения машиной последовательности действий

187. Процесс направленного воздействия одних объектов на другие – это...

- управление
- программирование
- обучение
- алгоритмизация

188. Что означает в переводе слово «рекурсия»?

- Возвращение
- Определение
- Обращение
- Прекращение

189. Что такое рекурсия?

- Обращение к самому себе
- Обращение к предыдущему
- Обращение к центральному
- Обращение к следующему

190. Как называется любой объект, который частично определяется через себя?

- Рекурсивным
- Циклическим
- Линейным
- Замкнутым

191. Алгоритм называется линейным, если

- он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- он представим в табличной форме
- он включает в себя вспомогательный алгоритм

192. Алгоритм называется циклическим, если

- он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- он представим в табличной форме
- он включает в себя вспомогательный алгоритм

193. Алгоритм включает в себя ветвление, если

- он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- он представим в табличной форме
- он включает в себя вспомогательный алгоритм

194. Свойством алгоритма является:

- результативность
- цикличность
- возможность изменения последовательности выполнения команд
- возможность выполнения алгоритма в обратном порядке
- простота записи на языках программирования

195. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется

- дискретность
- детерминированность
- конечность
- массовость
- результативность

196. Какой блок несет следующую функцию: «Начало, конец, прерывание процесса обработки данных»

- Процесс (прямоугольник)
- Ввод-вывод (параллелограмм)
- Решение (ромб)
- Пуск-остановка (овал)

197. Какой блок несет следующую функцию: «Указание связи между прерванными линиями, соединяющими блоки»

- Соединитель (круг)
- Ввод-вывод (параллелограмм)
- Решение (ромб)
- Пуск-остановка (овал)

198. Какую функцию несет блок Процесс (прямоугольник)?

- Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
- Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий
- Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

199. Какую функцию несет блок Ввод-вывод (параллелограмм)?

- Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
- Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий
- Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

200. Какую функцию несет блок Решение (ромб)?

- ☐ Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных
- ☐ Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки
- ☒ Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий
- ☐ Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

201. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды – это

- ☐ помощник
- ☐ программа
- ☒ исполнитель
- ☐ раб

202. Программы, которые содержат команду повторения, называются ...

- ☐ линейными
- ☒ циклическими
- ☐ разветвляющимися
- ☐ вспомогательными

203. Программы, в которых команды выполняются последовательно друг за другом, называются ...

- ☒ линейными
- ☐ циклическими
- ☐ разветвляющимися
- ☐ вспомогательными

204. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...

- ☐ следованием
- ☐ ветвлением
- ☒ циклом
- ☐ алгоритмом

205. Какой из объектов может являться исполнителем?

- ☐ Луна
- ☐ Карта
- ☒ Принтер
- ☐ Книга

206. Овал — графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

- ☐ ввода, вывода данных
- ☐ вычислительных действий

- конца выполнения задачи
- условия выполнения действий

207. Алгоритм решения фрагмента задачи, выполняющийся в ходе ее решения неоднократно, называется:

- Линейным
- Ветвящимся
- Циклическим
- Вспомогательным
- Вложенным

208. Вычислительная геометрия – это...

- область дискретной математики, в которой изучаются алгоритмы решения геометрических задач
- языковая конструкция для вычисления значения с помощью одного или нескольких операндов
- область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента для создания изображений, а также для обработки визуальной информации, полученной из реального мира
- раздел математики, изучающий пространственные структуры и отношения, а также их обобщения

209. Самая известная диаграмма задач вычислительной геометрии?

- Диаграмма Вороного
- Диаграмма Ганта
- Диаграмма Макарова
- Диаграмма Венна

210. Оболочкой этого множества A называется ...

- любая замкнутая линия H без самопересечений такая, что все точки из множества A лежат внутри этой кривой
- любая касательная к этой кривой не пересекает ее больше ни в одной точке
- любая минимальной выпуклой оболочкой
- выпуклая оболочка минимальной длины

211. Где находятся «Спящие точки»?

- справа от сканирующей линии
- на сканирующей линии
- слева от сканирующей линии
- за пределами сканируемой области

212. Какие точки называются «Активные точки»?

- еще не обработанные точки
- точки обрабатываемые в данный момент
- уже обработанные точки
- все точки на плоскости

213. Где находятся «Активные точки»?

- ☐ справа от сканирующей линии
- ☒ на сканирующей линии
- ☐ слева от сканирующей линии
- ☐ за пределами сканируемой области

214. Какие точки называются «Мертвые точки»?

- ☐ еще не обработанные точки
- ☐ точки обрабатываемые в данный момент
- ☒ уже обработанные точки
- ☐ все точки на плоскости

215. Где находятся «Мертвые точки»?

- ☐ справа от сканирующей линии
- ☐ на сканирующей линии
- ☒ слева от сканирующей линии
- ☐ за пределами сканируемой области

216. Из чего состоит диаграмма Вороного?

- ☒ Из локусов
- ☐ Из лоскутков
- ☐ Из геометрических фигур
- ☐ Из треугольников

217. Что такое локус?

- ☒ Это области, в которых присутствуют все точки, которые находятся ближе к данной точке, чем ко всем остальным.
- ☐ Это фиксированное положение (локализация) на хромосоме.
- ☐ Это какая-то деталь или объект окружающего мира или идея, о которой вы целенаправленно и активно думаете.
- ☐ Это локализация контроля волевого усилия.

218. Области, в которых присутствуют все точки, которые находятся ближе к данной точке, чем ко всем остальным называют...

- ☒ Локусом
- ☐ Точкой
- ☐ Полигоном
- ☐ Диаграммой

219. Точку, для которой строится локус, называют...

- ☒ Сайтом
- ☐ Гипертекстом
- ☐ Диаграммой
- ☐ Полигоном

220. Сайт – это...

- точка, для которой строится локус
- многоугольник без самопересечений
- диаграмма для двух- и трехмерного случая
- одна или несколько логически связанных между собой веб-страниц

221. Наглядное средство представления состава и структуры системы?

- Граф
- График
- Программа
- Алгоритм

222. Как называется Граф, в котором нет циклов?

- Дерево
- Куст
- Сеть
- Ветвь

223. Элемент (точка) графа, обозначающий объект любой природы, входящий в множество объектов, описываемое графом – это...

- Вершина
- Конец
- Вес
- Ребро

224. Граф, ребрам (или дугам) или вершинам которого поставлены в соответствие числовые величины, называется...

- Взвешенный
- Пустой
- Нулевой
- Конечный

225. Последовательность чередующихся вершин и ребер графа при перемещении – это...

- Маршрут
- Цикл
- Путь
- Дорога

226. Сколько стадий (этапов) в методе «разделяй и властвуй»?

- 3
- 2
- 4
- 5

227. Как называется первая стадия метода «разделяй и властвуй»?

- Разделение
- Рекурсия
- Слияние
- Власть

228. Как называется вторая стадия метода «разделяй и властвуй»?

- Разделение
- Рекурсия
- Слияние
- Власть

229. Как называется третья стадия метода «разделяй и властвуй»?

- Разделение
- Рекурсия
- Слияние
- Власть

230. С чем имеет дело элементарная комбинаторика?

- С множествами, из которых выбираются подмножества с определенными свойствами.
- С общими правилами решения математических задач
- С подсчетом числа отдельных видов комбинаций
- С объединением непересекающихся конечных множеств

231. Мощность множества $B=\{0,1,2,3,5,9,27,38\}$ равна:

- 8
- 18
- 4
- 10

232. Не пересекаются множества чисел:

- простых и четных
- простых и нечетных
- простых и составных
- четных и нечетных

233. Пересекаются множества чисел:

- четных и нечетных
- простых и четных
- простых и составных
- простых и нечетных

234. Мощность множества $A=\{-3,0,2,5,13\}$ равна:

- 5

- 15
- 2
- 10

235. Число всех подмножеств множества $E=\{5,10,15,20,25,30\}$ равно:

- 64
- 46
- 164
- 113

236. Какой операции над множествами соответствует выражение: “Элемент, принадлежащий полученному множеству, принадлежит множеству А И множеству В.”:

- пересечение множеств
- перечисление множеств
- дополнение множества
- умножение множеств

237. Какой операции над множествами соответствует выражение: “Элемент, принадлежащий полученному множеству, принадлежит множеству А ИЛИ множеству В.”:

- пересечение множеств
- перечисление множеств
- объединение множеств
- параллель множеств

238. Если элемент x принадлежит множеству X , то записывают:

- $x \in X$
- $x \mid X$
- $x \subset X$
- $x + X$

239. Если множество А является подмножеством В, то записывают:

- $A \mid B$
- $A \subset B$
- $A \in B$
- $x + X$

240. В чем состоит задача комбинаторики?

- В подсчете числа подмножеств с определенными свойствами, выбранных из некоторого множества.
- В подсчете числа отдельных видов комбинаций
- В объединении непересекающихся конечных множеств
- В выборе подмножеств с определенными свойствами

Как расшифровывается аббревиатура СКИ? Система команд исполнителя

Какую функцию несет блок Ввод-вывод (параллелограмм)? Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки

Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется понятность

Какой из документов является алгоритмом? Инструкция по получению денег в банкомате

Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя? Техническое устройство

Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется определенность

Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа - это... Рекурсия

Какие способы описания алгоритмов относятся к графическим? Последовательность рисунков, Структурограмма, Блок – схема

Алгоритм называется вспомогательным, если решает часть задачи и вызывается из основной программ

Линейный алгоритм - это: набор команд, которые выполняются последовательно друг за другом;

Абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин) - это... Граф

1. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?

Это искусство счёта с помощью цифр

2. Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

3. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях, называется

результативность

4. Циклический алгоритм применяется в тех случаях, когда

требуется участок программы (набор операторов) повторить несколько раз подряд

5. Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

4

6. Модификация системы для улучшения её эффективности – это...

Оптимизация

7. Какой тип алгоритмической структуры необходимо применить, если последовательность команд выполняется или не выполняется в зависимости от условия

ветвление

8. Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

9. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

В XII веке

10. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...

циклом

11. Какой блок несет следующую функцию: «Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий»

Решение (ромб)

12. Алгоритм называется вспомогательным, если

решает часть задачи и вызывается из основной программы

13. Основная цель алгоритмизации – это...

составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ

14. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «понятность»:

Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд

15. Свойством алгоритма является:

простота записи на языках программирования

16. Какой из объектов может являться исполнителем?

Принтер

17. Какие отказы могут возникать в Системе отказов исполнителя?

Не понимаю/Не могу

18. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется

массовость

19. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие «алгоритма»:

Совокупность действий, приводящих к достижению результата за конечное число шагов

20. В каком году впервые появляется понятие «алгоритм»?

Около 1684 года

1. В каком году впервые появляется понятие «алгоритм»?

Около 825 года

2. Преимущество структурограмм?

Компактность

3. Циклический алгоритм применяется в тех случаях, когда

требуется участок программы (набор операторов) повторить несколько раз подряд

4. При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок

вывода

5. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

6. С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру?

С помощью цикла

7. Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

8. Какой блок несет следующую функцию: «Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки»

Ввод-вывод (параллелограмм)

9. Дайте наиболее полное понятие «исполнитель алгоритма» - ...

это некоторая абстрактная или реальная (техническая, биологическая или биотехническая) система, способная выполнить действия, предписываемые алгоритмом

10. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...

циклом

11. Алгоритм называется линейным, если

его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

12. Когда впервые был использован термин «алгоритм»?

В своей книге "Об индийском счете" среднеазиатским математиком Мухаммеда ибн Муса ал-Хорезми

13. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «дискретность»:

Процесс решения задачи, который должен быть разбит на последовательность отдельных шагов

14. Какая рекурсия создаётся за счёт вызова данной функции из какой-либо другой функции, которая сама вызывалась из данной функции?

Косвенная

15. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

В XII веке

16. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется

программой

17. Какую функцию несет блок Решение (ромб)?

Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий

18. Какой блок несет следующую функцию: «Указание связи между прерванными линиями, соединяющими блоки»

Соединитель (круг)

19. Какие отказы могут возникать в Системе отказов исполнителя?

Не понимаю/Не могу

20. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие «алгоритма»:

Совокупность действий, приводящих к достижению результата за конечное число шагов

1. Преимущество структурограмм?

Компактность

2. Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа – это...

Рекурсия

3. Свойством алгоритма является:

Цикличность

4. Какой блок несет следующую функцию: «Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки»

Ввод-вывод (параллелограмм)

5. Какую функцию несет блок Процесс (прямоугольник)?

Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных

6. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется

детерминированность

7. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

В XII веке

8. Какую функцию несет блок Пуск-остановка (овал)?

Начало, конец, прерывание процесса обработки данных

9. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?

Это искусство счёта с помощью цифр

10. Главная особенность формального исполнителя?

За действия формального исполнителя отвечает управляющий им объект

11. Поначалу слово «цифра» относилось только к ...

нулю

12. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

13. Какой блок несет следующую функцию: «Указание связи между прерванными линиями, соединяющими блоки»

Соединитель (круг)

14. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды – это

исполнитель

15. Где была придумана первая позиционная десятичная система счисления, описанная в своем сочинении Мухаммедом аль-Хорезми?

В Индии

16. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

определенность

17. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает

выбор команд (действий)

18. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется

массовость

19. Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

20. Дискретность – это свойство алгоритма, означающее...

деление алгоритма на отдельные шаги

1. Какую функцию несет блок Процесс (прямоугольник)?

Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных

2. Как расшифровывается аббревиатура СКИ?

Система команд исполнителя

3. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «понятность»:

Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд

4. Что такое рекурсия?

Обращение к самому себе

5. Характеристика алгоритмического языка:

Все ответы верны

6. Какая рекурсия создаётся за счёт вызова данной функции из какой-либо другой функции, которая сама вызывалась из данной функции?

Косвенная

7. Дискретность – это свойство алгоритма, означающее...

деление алгоритма на отдельные шаги

8. Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа – это...

Рекурсия

9. Какой из документов является алгоритмом?

Инструкция по получению денег в банкомате

10. Что из себя представляют структурограммы?

Изображают последовательность действий в виде вложенных друг в друга фигур

11. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?

Это искусство счёта с помощью цифр

12. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм поддается расчленению на элементарные шаги, которые могут быть исполнены при помощи системы команд исполнителя, называется дискретность

13. Приведите описание интуитивного понятия алгоритма, раскрывающее его сущность.

Процесс интересный, творческий, но непростой, требующий многих, часто коллективных, умственных усилий и затрат времени

14. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется дискретность

15. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствие ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значениях, называется результативность

16. При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок вывода

17. Когда впервые был использован термин «алгоритм»?

В своей книге "Об индийском счете" среднеазиатским математиком Мухаммеда ибн Муса ал-Хорезми

18. С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру?

С помощью цикла

19. Какой блок несет следующую функцию: «Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных»

Решение (ромб)

20. Какой из документов является алгоритмом?

Инструкция по приготовлению пищи

1. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

2. Процесс направленного воздействия одних объектов на другие – это...

управление

3. Выберите ответ, в котором представлены только типы алгоритмов
линейный, циклический, разветвляющийся

4. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется

дискретность

5. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется

детерминированность

6. Какую функцию несет блок Решение (ромб)?

Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных

7. Преимущество структурограмм?

Компактность

8. Когда впервые был использован термин «алгоритм»?

В своей книге "Об индийском счете" среднеазиатским математиком Мухаммеда ибн Муса ал-Хорезми

9. Ромб — графический объект, используемый в блок-схеме для записи:

условия выполнения действий

10. Какая особенность у неформального исполнителя?

Неформальный исполнитель не всегда может выполнять одни и те же команды совершенно одинаково

11. Алгоритм – это...

описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов

12. Что из себя представляют структурограммы?

Изображают последовательность действий в виде вложенных друг в друга фигур

13. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает

выбор команд (действий)

14. Какой алгоритм должен быть выбран при решении квадратного уравнения?

разветвляющийся

15. Какой блок несет следующую функцию: «Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий»

Решение (ромб)

16. Что такое «шаг алгоритма»?

Это каждое отдельное действие алгоритма

17. Какой блок несет следующую функцию: «Начало, конец, прерывание процесса обработки данных»

Пуск-остановка (овал)

18. Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

19. Программы, которые содержат команду повторения, называются

...

циклическими

20. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

В XII веке

1. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется

конечность

2. Какой тип алгоритмической структуры необходимо применить, если последовательность команд выполняется или не выполняется в зависимости от условия

ветвление

3. Алгоритм, который представляет собой перенумерованную последовательность действий, описанных обычным языком с использованием математической символики – это...

Структурограмма

4. Программы, в которых команды выполняются последовательно друг за другом, называются ...

линейными

5. При составлении блок-схемы алгоритма результаты помещаются в блок

вывода

6. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется
определенность
7. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?
Словесное описание, Построчная запись
8. Какая рекурсия создаётся за счёт вызова данной функции из какой-либо другой функции, которая сама вызывалась из данной функции?
Косвенная
9. Модификация системы для улучшения её эффективности – это...
Оптимизация
10. Поначалу слово «цифра» относилось только к ...
нулю
11. В каком случае вызов функцией самой себя делается непосредственно в этой же функции?
В случае прямой рекурсии
12. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
программой
13. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется
дискретность
14. Алгоритм называется вспомогательным, если
решает часть задачи и вызывается из основной программы
15. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?
Это искусство счёта с помощью цифр
16. Циклический алгоритм применяется в тех случаях, когда
требуется участок программы (набор операторов) повторить несколько раз подряд
17. Какой из документов является алгоритмом?
Инструкция по получению денег в банкомате
18. Приём, позволяющий свести исходную задачу к одной или нескольким более простым задачам того же типа – это...
Рекурсия
19. Что такое «алгоритмизация»?

Процесс разработки алгоритма (плана действий) для решения задачи

20. Какой отказ возникает, если команда из СКИ не может быть выполнена в конкретных условиях среды?

«Не могу»

1. Какой из документов является алгоритмом?

Инструкция по получению денег в банкомате

2. Что означает в переводе слово «рекурсия»?

Определение

3. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает

выбор команд (действий)

4. Выберите наиболее правильный ответ. Программа для ЭМВ – это...

понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.

5. Кто чаще всего выступает в роли неформального исполнителя?

Человек

6. Какой блок несет следующую функцию: «Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных»

Процесс (прямоугольник)

7. Характеристика алгоритмического языка:

Все ответы верны

8. В каком году впервые появляется понятие «алгоритм»?

Около 825 года

9. Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

10. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды – это

исполнитель

11. Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «понятность»:

Алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в систему его команд

12. Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

1

13. Преимущество структурограмм?

Компактность

14. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм поддается расчленению на элементарные шаги, которые могут быть исполнены при помощи системы команд исполнителя, называется

дискретность

15. Свойство алгоритма, заключающиеся в отсутствии ошибок, алгоритм должен быть составлен только из команд, понятных исполнителю, называется

понятность

16. С помощью чего можно запрограммировать любую рекурсивную процедуру?

С помощью цикла

17. Что такое «автоматизация»?

Замена части труда человека работой машины

18. Формальные языки, предназначенные для записи алгоритмов – это...

Алгоритмические языки

19. Дискретность от латинского – это...

разделенный, прерывистый

20. Самая простая запись алгоритма в виде набора высказываний на обычном разговорном языке – это...

Словесное описание

Temur Malik, [6/8/2022 10:47 PM]

1. Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется

программой

2. Какой блок несет следующую функцию: «Начало, конец, прерывание процесса обработки данных»

Пуск-остановка (овал)

3. Алгоритм – это...

описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов

4. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...

циклом

5. Какой ученый математик установил, что алгоритмы должны содержать предписания двух видов?

Андрей Андреевич Марков

6. Какой из документов является алгоритмом?

Инструкция по получению денег в банкомате

7. Главная особенность неформального исполнителя?

Неформальный исполнитель сам отвечает за свои действия

8. Алгоритм структуры «ветвление» предусматривает
выбор команд (действий)

9. Алгоритм, который представляет собой перенумерованную последовательность действий, описанных обычным языком с использованием математической символики – это...

Словесно-формульная запись

10. Выберите наиболее правильный ответ. Программа для ЭМВ – это...

алгоритм решения задачи, записанный на языке программирования.

11. Дискретность – это свойство алгоритма, означающее...

деление алгоритма на отдельные шаги

12. Какое определение имеет слово «алгоритм» в устаревшей версии?

Это искусство счёта с помощью цифр

13. Какую функцию несет блок Решение (ромб)?

Выбор направления выполнения алгоритма в зависимости от некоторых переменных условий

14. Алгоритм называется циклическим, если

он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий

15. Когда была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе книга "Об индийском счете", где впервые упоминается слово «алгоритм»?

В XII веке

16. Какая фигура в блок-схеме предназначен для вывода данных?

Параллелограмм

17. Основная цель алгоритмизации – это...

составление алгоритмов для ЭВМ с дальнейшим решением задачи на ЭВМ

18. Какой блок несет следующую функцию: «Преобразование данных в форму, пригодную для обработки или отображения результатов обработки»

Ввод-вывод (параллелограмм)

19. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется

конечность

20. Какой из объектов может являться исполнителем?

Принтер

Temur Malik, [6/8/2022 11:00 PM]

Алгоритм называется линейным, если

его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий

2. Какой ученый математик установил, что алгоритмы должны содержать предписания двух видов?

Андрей Андреевич Марков

3. Разветвляющийся алгоритм применяется в тех случаях, когда требуется выполнять

разные операторы в зависимости от некоторого условия

4. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...

циклом

5. Поначалу слово «цифра» относилось только к ...

нулю

6. Что такое рекурсия?

Обращение к самому себе

7. Преимущество структурограмм?

Компактность

8. Кто чаще всего выступает в роли формального исполнителя?

Техническое устройство

9. Сколько существует видов разветвленного алгоритма?

2

10. Алгоритм – это...

описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов

11. Что такое «шаг алгоритма»?

Это каждое отдельное действие алгоритма

12. Характеристика алгоритмического языка:

Все ответы верны

13. Алгоритм называется вспомогательным, если

решает часть задачи и вызывается из основной программы

14. Какие способы описания алгоритмов относятся к словесным?

Словесное описание, Построчная запись

15. Какой блок несет следующую функцию: «Начало, конец, прерывание процесса обработки данных»

Пуск-остановка (овал)

16. Какую функцию несет блок Процесс (прямоугольник)?

Выполнение операций или группы операций, в результате которых изменяется значение, форма представления или расположение данных

17. Главная особенность неформального исполнителя?

Неформальный исполнитель сам отвечает за свои действия

18. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды – это

исполнитель

19. Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждый шаг исполнителя может и должен быть истолкован одним и только одним способом, называется

определенность

20. От имени какого ученого происходит слово «алгоритм»?

Узбекского учёного Мухаммеда аль-Хорезми

Из нижеперечисленных определений, найдите точное понятие свойства алгоритма «конечность»:

Каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения

Приведите описание интуитивного понятия алгоритма, раскрывающее его сущность.

Заранее заданное понятное и точное предписание возможному исполнителю совершить определенную последовательность действий для получения решения задачи за конечное число шагов

Что такое «исполнитель алгоритма»?

Это объект, умеющий выполнять определенный набор действий