

Документ подписан при создании задания для тестирования

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 20.06.2024 09:11:15

Уникальный программный ключ:

e3a68f3aa1e02674b5414998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Алгоритмы и методы программирования, 3 семестр

Код, направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль)	Экономика предприятий и управление бизнес-процессами
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Менеджмента и бизнеса
Выпускающая кафедра	Менеджмента и бизнеса

Проверяемая компетенция	№	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-7.2	1	Что такое алгоритм?	(1) последовательность действий, выполнение которых ведёт к концу (2) совокупность чётко определенных действий, выполнение которых ведёт к решению задачи (3) повтор действий, приводящих к решению задачи (4) набор определений и понятий, определенных в языке C++	низкий
ПК-4.1	2	Транслятор, выполняющий преобразование программы, составленной на исходном языке, в объектный модуль, носит название	(1) компилятор (2) имитатор (3) детерминатор	низкий
ПК-7.2	3	К свойствам алгоритма относятся:	(1) дискретность (2) результативность (3) постоянство (4) возможность распределения данных (5) конечность	низкий
ПК-7.2	4	Выберите способы записи алгоритма.	(1) словесная запись (2) псевдокод (3) диаграммная запись (4) программная запись (5) графическая запись (6) аналитическая запись	низкий
ПК-7.2	5	Выберите словесные записи, относящиеся к линейному алгоритму:	(1) переменную приравнять к 3, увеличить эту переменную на 5, вывести на экран	низкий

			(2) если в магазине продаются шоколадки, то купить одну (3) сходить за продуктами, убратся, сделать уроки (4) сравнить числа а и b, если а больше b, то в ответ выбрать а, иначе выбрать b (5) пока а больше нуля, уменьшать а на 1	
ПК-7.2	6	Какому виду алгоритма соответствуют данные строки? <code>x=8;</code> <code>do{</code> <code>//действия</code> <code>x=x+3;}</code> <code>while(x<=9);</code>	(1) циклический (2) разветвляющийся (3) линейный (4) действительный	средний
ПК-4.1	7	Что непременно должно присутствовать в цикле?	(1) ввод данных (2) вычисление значение функции (3) вывод данных на экран (4) проверка условия (5) тело цикла	средний
ПК-4.1	8	Что можно сказать о данной программе? <pre> #include "stdafx.h" using namespace std; int main() { double a,b,c; a=3.0; b=2.3; c=a+b; return 0; } </pre>	(1) программа запустится, на экране не будет результатов (2) программа не запустится из-за ошибок (3) программа соответствует линейному алгоритму (4) программа выводит на экран три числа (5) числа запрашиваются с клавиатуры	средний
ПК-4.1	9	Выберите верные высказывания относительно данной программы:	(1) в программе объявлены три переменные, две из них заданы с клавиатуры, третья вычисляется (2) в программе объявлены три переменные, одна задана числом, вторая – с клавиатуры, третья – вычисляется (3) в программе реализован	средний

		<pre> #include "stdafx.h" #include <iostream> #include <math.h> using namespace std; int main() { double x,y,z; x=2.0; cin>>y; if(2.0-y>0){ z=x/fabs(y+1.0); } else{ z=pow(x,2.0); } cout<<"z="<<z<<endl; return 0; } </pre>	разветвляющийся алгоритм	
ПК-4.1	10	За 55 лет, прошедших с момента появления первого языка программирования, создано большое число языков, точного числа которых никто не знает. Языки программирования могут отличаться по многим критериям. Укажите критерии, которые применяются при сравнении языков программирования?	<p>(1) уровень абстракции - на нижнем уровне находятся ассемблеры, близкие к машинному коду</p> <p>(2) архитектурный стиль - функциональные, логические языки, процедурно-ориентированные языки</p> <p>(3) элитность - языки, ориентированные на элиту программирования</p> <p>(4) верифицируемость - ориентация на обнаружение ошибок на этапе трансляции или на этапе выполнения</p>	средний
ПК-4.1	11	Выберите правильные записи циклов с предусловием:	<p>(1) for(x=0,x<=9,x=x+1){ //действия }</p> <p>(2) x=8; while(x<=9){ //действия x=x+3; }</p> <p>(3)x=0; do{ //действия x=x+3;} while(x<=9);</p> <p>(4) for(x=0;x<=9;x=x+1){ //действия }</p>	средний
ПК-4.1	12	Выберите словесные записи, относящиеся к циклическому алгоритму:	(1) если имеется две ручки, то одну ручку отдать соседу по парте	средний

			<p>(2) приравнять переменную к 5, уменьшить на 2 до тех пор, пока переменная больше -10.</p> <p>(3) сходить за продуктами, обратиться, сделать уроки</p> <p>(4) вычислить интеграл, выполнить проверку</p> <p>(5) пока точность расчетов не будет достигнута, повторять вычисления</p>	
ПК-4.1 ПК-7.2	13	Выберите верные высказывания:	<p>(1) массив – это набор одномерных параметров</p> <p>(2) индексом массива может быть только целое число</p> <p>(3) сначала нужно объявить массив, потом проинициализировать</p> <p>(4) у статического массива всегда только один индекс i</p> <p>(5) в одной программе можно объявить сразу два двумерных массива</p>	средний
ПК-4.1	14	Из приведенных ниже записей выделите аспекты, которые влияют на быстродействие программы:	<p>(1) технические характеристики компьютера</p> <p>(2) влияние других программ</p> <p>(3) входные данные</p>	средний
ПК-7.2	15	<p>Выберите верные высказывания о данной программе:</p> <pre> #include "stdafx.h" #include <iostream> #include <math.h> #include <iomanip> using namespace std; int main() { double x,f; cout<<setw(15)<<"x"<<setw(15)<<"f"<<endl; x=0; do{ f=sin(x); cout<<setw(15)<<x<<setw(15)<<f<<endl; x=x+2.0; }while(x<30.0); return 0; } </pre>	<p>(1) использован циклический оператор с постусловием</p> <p>(2) в результате выполнения на экране появятся две строки</p> <p>(3) программа вычисляет таблицу значений функции</p> <p>(4) функция setw(15) вызовет ошибку, т.к. не подключена нужная библиотека</p> <p>(5) последнее значение переменной цикла, выведенное на экран, будет 28</p>	средний

ПК-4.1 ПК-7.2	16	<p>Выберите верные высказывания относительно данной части программы:</p> <pre> s=0; k=0; for(i=0; i<5; i=i+1){ for(j=0; j<5; j=j+1){ s=s+a[i][j]; k=k+1; } } cout<<"s="<<s<<endl; cout<<"k="<<k<<endl; </pre>	<p>(1) происходит инициализация двумерного массива</p> <p>(2) вычисляется и выводится на экран сумма элементов двумерного массива</p> <p>(3) вычисляется и выводится на экран среднее арифметическое значение элементов двумерного массива</p> <p>(4) вычисляется и выводится на экран количество элементов двумерного массива</p> <p>(5) реализован двумерный цикл</p>	высокий
ПК-4.1 ПК-7.2	17	<p>Впишите результат выполнения программы (если число дробное, то целую и дробную часть разделить точкой).</p> <pre> #include "stdafx.h" #include <iostream> #include <fstream> using namespace std; int function(int a[5]){ int res, i; res=1; for(i=0; i<5; i=i+1){ if(a[i]<0)res=res*a[i]; } //res=2*res; return res; } int main() { int a[5]={1,-2,3,-4,5}; int k; k=function(a); cout<<k<<endl; return 0; } </pre>		высокий
ПК-4.1 ПК-7.2	18	<p>Введите количество итераций для данного цикла:</p> <pre> int x; x=0; do{ cout<<x<<" "; x=x+1; }while(x<5); cout<<endl; </pre>		высокий
ПК-4.1 ПК-7.2	19	<p>Задайте в программе массив $a[6][6]$ по формуле $a[i][j]=10\cos(0,1+i\pi/3)$. В ответ впишите вычисленный в программе минимальный из элементов, для которых выполняется неравенство $\sin(a[i][j])<-0,3$. Ответ введите с</p>		высокий

		точностью до 4-го знака после запятой.		
ПК-4.1 ПК-7.2	20	Задайте в программе массив $a[6][6]$ по формуле $a[i][j]=3\sin(0,3+ij/7)$. В ответ впишите вычисленное в программе количество элементов, для которых выполняется неравенство $\cos(a[i][j])>0$.		высокий