

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 06.06.2024 07:50:55

Уникальный идентификационный номер:

e3a6Bf3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Технологии программирования, 4-й семестр

Код, направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль)	Технологии программирования и анализ данных
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Прикладной математики
Выпускающая кафедра	Прикладной математики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	1. Как называется программа, которая выполняет программы, написанные на языке Python?	1. компилятор 2. статический анализатор 3. модуль 4. интерпретатор	Низкий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	2. Как называется принцип объектно-ориентированного программирования, согласно которому новые классы могут расширять возможности уже существующих классов?	1. наследование 2. инкапсуляция 3. полиморфизм 4. рекурсия	Низкий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	3. Особенностью языка Python является _____ типизация.	1. высокая 2. общая 3. автоматическая 4. динамическая	Низкий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	4. Функция, в теле которой содержится вызов ее же самой, называется _____	1. анонимной 2. автоматической 3. рекурсивной 4. чистой	Низкий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	5. Сколько модулей/пакетов можно импортировать в один проект?	1. Неограниченное количество 2. Не более 5 3. Не более 3 4. Не более 23 5. Не более 10	Низкий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	6. Что делает следующий участок кода? $E = \text{np.eye}(10)$	1) создает единичную матрицу 2) создает матрицу, заполненную нулями 3) создает матрицу, заполненную единицами 4) создает матрицу, заполненную случайными числами	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	7. Укажите метод, который используется для инициализации объекта после его создания.	1. <code>__new__</code> 2. <code>__init__</code> 3. <code>__initialize__</code> 4. <code>__constructor__</code>	Средний

ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	8. Каким образом в языке Python обозначаются имена специальных служебных атрибутов?	<ol style="list-style-type: none"> они начинаются и заканчиваются двумя символами подчеркивания они начинаются и заканчиваются одним символом подчеркивания они начинаются с одного символа подчеркивания они заканчиваются на цифру 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	9. Какой код по созданию переменной будет работать?	<ol style="list-style-type: none"> num = float(2) var num = 2 Нет подходящего варианта \$num = 2 int num = 2 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	10. Укажите правильный способ создания массива NumPy.	<ol style="list-style-type: none"> numpy.Array([1, 2, 3, 4, 5]) numpy.CreateArray([1, 2, 3, 4, 5]) numpy.array([1, 2, 3, 4, 5]) numpy.list([1, 2, 3, 4, 5]) 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	11. Выберите верные утверждения о массивах NumPy.	<ol style="list-style-type: none"> массив содержит элементы одного типа массив занимает непрерывный блок памяти элементы массива нельзя изменять массив – это псевдоним для стандартного класса list 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	12. Дан массив: A = np.array([[1, 2, 3, 4, 5], [6, 7, 8, 9, 10]]) Каким образом можно вывести на экран элемент 8 этого массива?	<ol style="list-style-type: none"> print(A[0, 1]) print(A[1, 3]) print(A[0, 2]) print(A[2, 0]) 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	13. Каким образом можно обратиться к атрибуту x объекта u?	<ol style="list-style-type: none"> u-->x u[x] u.x u(x) 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	14. Выберите правильно объявленные функции:	<ol style="list-style-type: none"> def f(x): return x * x f = lambda x: x * x function f(): return x * x create f(): return x * x 	Средний
ПК-3.1, ПК-3.2,	15. Принцип объектно-ориентированного	<ol style="list-style-type: none"> наследование инкапсуляция 	Средний

ПК-3.3	программирования, согласно которому объект содержит данные и методы для их обработки, называется _____	3. полиморфизм 4. статическая типизация	
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	16. Дан код: def f(x, /, *, y): pass Какое утверждение о функции f будет верным?	1. x – ключевой аргумент, y – позиционный 2. x – позиционный аргумент, y – ключевой 3. x и y – позиционные аргументы 4. x и y – ключевые аргументы	Высокий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	17. Дан код: def f(x: int): pass Какое утверждение о функции f будет верным?	1. функция f возвращает в качестве результата число 0 2. функция f принимает в качестве аргумента только целые числа 3. функция f принимает только позиционные аргументы 4. функция f возвращает в качестве результата объект None	Высокий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	18. Дан код: a = [1, 2, 3] b = a[:] Какое утверждение о переменных a и b будет верным?	1. a и b ссылаются на один и тот же список 2. a ссылается на пустой список 3. a и b ссылаются на два разных списка, содержащих одни и те же элементы 4. b ссылается на пустой список	Высокий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	19. Дана строка кода: A = numpy.ones([4, 4]) Что будет результатом вызова метода: A.max(axis=1)	1) массив из максимальных элементов строк массива A 2) максимальный элемент массива A 3) массив из максимальных элементов столбцов массива A 4) сумма всех максимальных элементов массива A	Высокий
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	20. Для чего используется параметр вида *args в определении функции?	1. для передачи произвольного числа позиционных аргументов 2. для передачи произвольного числа ключевых аргументов 3. для передачи функции в качестве аргумента 4. для создания декоратора	Высокий