

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Иванович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 07:01:16
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b6d6cf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Вычислительная физика и компьютерный инжиниринг

Код, направление подготовки	03.04.02 Физика
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	В каком из вариантов правильно создана переменная?	<ol style="list-style-type: none"> int num = 2 Нет подходящего варианта var num = 2 \$num = 2 num = float(2) 	Низкий
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	Какая библиотека отвечает за время?	<ol style="list-style-type: none"> localtime clock Time time 	Низкий
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	Какая функция выводит что-либо в консоль?	<ol style="list-style-type: none"> write(); log(); out(); print(). 	Низкий
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	Сколько библиотек можно импортировать в один проект?	<ol style="list-style-type: none"> Не более 3 Не более 10 Не более 5 Не более 23 Неограниченное количество 	Низкий
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Что будет выведено на экран в результате выполнения кода?</p> <pre>for i in range(5): if i % 2 == 0: continue print(i)</pre>	<ol style="list-style-type: none"> Ошибку, так как i не присвоена Ошибку из-за неверного вывода Числа: 1, 3 и 5 Числа: 0, 2 и 4 Числа: 1 и 3 	Низкий
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Какие ошибки допущены в коде ниже?</p> <pre>def factorial(n): if n == 0: return 1 else:</pre>	<ol style="list-style-type: none"> Функция не может вызывать сама себя Необходимо указать тип возвращаемого значения Функция всегда будет возвращать 1 	Средний

	<pre> return n*factorial(n-1) print(factorial(5)) </pre>	18. В коде нет никаких ошибок	
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Что будет выведено на экран в результате выполнения кода?</p> <pre> name = "John" print('Hi, %s' % name) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Hi, name" 2. "Hi, " 3. Ошибка 4. "Hi, John" 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Что будет выведено на экран в результате выполнения кода?</p> <pre> for j in 'Hi! I\'m mister Robert': if j == '\': print("Найдено") break else: print ("Готово") </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибку в коде 2. "Найдено" и "Готово" 3. "Готово" 4. "Найдено" 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Что будет результатом этого кода?</p> <pre> x = 23 num = 0 if x > 10 else 11 print(num) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 23 2. 10 3. 11 4. Ошибка 5. 0 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Как получить данные от пользователя?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать функцию get() 2. Использовать функцию cin() 3. Использовать функцию read() 4. Использовать функцию readLine() 5. Использовать функцию input() 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Определить тип данных переменной a:</p> <pre> >>> a = 2, </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. tuple 2. list 3. dict 4. int 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Для вычисления синуса комплексного числа</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. можно использовать функцию sin из модуля cmath, но не math 2. можно использовать функцию sin из модуля math 3. библиотеки импортировать не нужно 4. можно использовать функцию sin из модуля cmath либо math 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Укажите строку, в которой возникнет ошибка</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. x = 1 2. x = 1. 3. x = 1; 4. x = 1! 5. x = 1, 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Предполагается, что следующий код вычисляет сумму</p> $s = \sum_{k=1}^M \frac{1}{k}$ <p>s = 0; k = 1; M = 100 while k < M:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 2. 3 3. 2 4. 1 	Средний

	<pre>s += 1/k print(s)</pre> <p>Сколько ошибок в этом коде?</p>		
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Какое значение получит а?</p> <pre>>>> a = 2,3</pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 2. 3 3. (2, 3) 4. 2.3 	Средний
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Укажите стандартные типы данных языка Python</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numbers (числа) 2. Strings (строки) 3. Lists (списки) 4. Dictionaries (словари) 5. Tuples (кортежи) 6. Sets (множества) 7. Boolean (логический тип данных) 	Сложный
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Какие из указанных имен переменных допустимы в языке python?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0_velocity 2. _velocity 3. Velocity 4. VELOCITY 5. velocity 6. velocity0 7. in 8. for 	Сложный
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Укажите арезервированные слова в Python</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. and 2. as 3. sin 4. assert 5. break 6. math 7. class 8. continue 9. def 	Сложный
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Укажите корректные варианты вызова функции print</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. print('При t={t:g} с высота мяча {y:.2f} м.'.format(t=t, y=y)) 2. print('При t=%g с высота мяча %.2f м.' % (t, y)) 3. print('При t={t:g} с высота мяча {y:.2f} м.' % format(t=t, y=y)) 4. print('При %t с высота мяча %у м.') 	Сложный
УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Пусть определен следующий вложенный список: <pre>q = [['a', 'b', 'c'], ['d', 'e', 'f'], ['g', 'h']]</pre> Укажите правильные варианты, которыми можно обратиться к элементу списка 'f'</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. q[1][2] 2. q[1][-1] 3. q[-2][-1] 4. q[-2][2] 5. q['f'] 6. q[2][3] 	Сложный

