

1. Теоретические основы информатики. Обучающий тест

- 1) Сколько бит содержится в 2 KiB? В ответе написать только целую часть результата.
16384
- 2) Вычислите значение выражения и результат представьте в десятичной системе счисления: $20(14) + 18(13)$
49
- 3) Пусть имеется $n=5$ чисел (1,2,3,4,5). Найти 93-ю перестановку. Ответ записать в виде 5 чисел подряд без знаков препинания, пробелов и т.п.
45231
- 4) Из канала передачи данных получено число, закодированное с помощью классического кода Хэмминга: 0100011. Сообщение может содержать максимум одну ошибку. Запишите изначальное отправленное сообщение (только информационные биты).
1011
- 5) В результате перевода числа $44(10)$ в факториальную систему счисления было получено число $538(Ф)$. Корректно ли был произведён перевод? Если вы считаете, что да, то напишите слово "Correct" с большой буквы в английской раскладке без кавычек. Иначе – напишите слово "Wrong" с большой буквы в английской раскладке без кавычек.
Wrong
- 6) Как можно охарактеризовать взаимосвязь языков SGML, HTML, XML?
Оба диалекты SGML
- 7) Дан следующий код на языке Python: (a = 3100, b = 3114) Что будет выведено на экран? Если вы считаете, что ничего, то напишите слово "Nothing" с большой буквы в английской раскладке без кавычек.
Correct
- 8) Дан следующий код на языке Python: (lambda *2, *3, 2) Каким будет результат программы?
24
- 9) Дан следующий код на языке Python: (for l in range(5)) Каким будет результат программы?
1 и 3
- 10) Какое десятичное число представлено в цистерианской системе счисления?
1913
- 11) Выберите верный ответ. В 5 килобайтах ...
5000 байт
- 12) В чем отличие XML-документа от HTML-страницы?
 1. Имена элементов создаются автором документа
 2. В отличие от HTML, каждый элемент XML-документа, имеющий содержимое, должен иметь начальный и конечный тег
 3. XML-документ используется только для web-программирования
 4. Элемент BODY может использоваться только в HTML-странице
 5. В отличие от HTML, XML-документ может быть верно отображен только браузером Internet Explorer 5
 6. Иерархичная структура и вложенность тэгов
 7. Элементы не определяют способ своего отображения браузером
- 13) Число состояний системы равно 977. Сколько дитов составляет мера Хартли для этой системы? Округлить до целого в большую сторону.
3
- 14) Python, x[-5:-3]
['like', 'to']
- 15) Какая из ошибок допущена в коде на языке Python? (factorial)
В коде нет ошибок
- 16) Python, x,y,z=(1,11,21,31,41,51,61,71,81)[1::3]; y==?
41
- 17) Дан следующий код на языке Python 3: print(type(1/2)) Что будет выведено на экран?
class 'float'
- 18) Python, x[4::-2]
['at', 'to', 'l']
- 19) Переведите число 1630, представленное в системе счисления с основанием -7, в десятичную. Ответ представить числом, без указания системы счисления.
-70



20) Как обозначается конец блока оператора/операторов в языке Python:

Строка с отступом меньше, чем у предыдущей

21) Python, 'I' + 'T' if '2018'.isdigit() else 'M' + 'O'

IT

22) Какое задание переменной в языке Python 3.x не приведёт к ошибке?

num = float(2)