

- 1 В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Наташа написала текст (в нём нет лишних пробелов):

ЮАР, Того, Алжир, Уганда, Эфиопия, Танзания, Свазиленд, Кабо-Верде — африканские страны.

Ученица вычеркнула из списка название одной страны. Заодно она вычеркнула ставшие лишними запятую и пробел (два пробела не должны идти подряд). При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 20 байт меньше, чем размер исходного предложения. Запишите в ответе вычеркнутое название страны.

Ответ:

- 2 Охотник из африканского племени Игбо оставил для соплеменников послание из зарубок на дереве:

\ \ / / / \ / \ / / \ \

В послании использовались только буквы А, В, Е, I, К, N, О. Коды букв представлены в таблице:

А	В	Е	I	К	N	О
/ \ \	/ / \	\ \ \	/ \ /	\ /	/ / /	\ \ /

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе послание.

Ответ:

- 3 Переведите число 231_4 из системы счисления с основанием 4 в десятичную систему счисления.

Ответ:

- 4 Переведите число 127 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

Ответ:

- 5 Для какого из следующих слов истинно высказывание:

НЕ (1-я буква гласная) И (2-я буква согласная) И
(предпоследняя буква согласная)?

1) азавак 2) шнауцер 3) слюги 4) уиппет

Ответ:

- 6 Запишите наибольшее число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($x \geq 50$) И (x — чётное).

Ответ:

- 8 Система команд исполнителя Квадратор состоит из двух команд, которым присвоены номера:

1 — возведи в квадрат
2 — вычти 2

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая — вычитает из числа 2.

Составьте алгоритм получения из числа 10 числа 32, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов несколько, то запишите любой из них.

Ответ:

- 9 Система команд исполнителя Бета состоит из двух команд, которым присвоены номера:

1 — прибавь b
2 — умножь на 2

Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b (b — неизвестное натуральное число; $b \geq 2$), а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 22112 переводит число 2 в число 56. Определите значение b .

Ответ:

