

ШИФР 17283

Класс 10 Вариант 8 Дата Олимпиады 17.02.2018

Площадка написания МБОУ "Гимназия №10"

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка									

Задача 2

Время на тайм - 6:24:22 + синхронизация - 6328 секунд
гриня

Ответ: 0006:000024:006350

Задача 3

Количество символов 67.

Известно, что каждый символ весит 8 бит, вес сообщения
8·67 = 536 бит = 67 байт

Далее, сообщение преобразуется в UTF-32, вес каждого символа
в 4 раза больше, вес сообщения 268. 268·67 = 201 байт

Ответ: на 201 байт.

Задача 4

Макс. кол-во символов переданных в 7 сообщениях -

3. 000000

При этом, каждый символ передает 3 бита инф-ции.

3·3 = 9

Ответ: 9 бит.

$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР

17283

Задача 5

1)

A	B	C	$\bar{A} \cdot B$	$\bar{B} \cdot \bar{C}$	X
0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1
1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0

2)

X	Y	Z	$\bar{X} + Y$	$(\bar{X} + Y) \rightarrow Z$
0	0	0	1	1
0	0	1	1	1
0	1	0	1	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	1	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

3)

A	B	C	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \rightarrow C$
0	0	0	1	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	1
0	1	1	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

4)

X	Y	Z	$\bar{Y} \cdot \bar{Z}$	$\bar{X} \cdot Y$	X
0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0

5)

A	B	C	$B + C$	$\bar{A} \cdot B$	X
0	0	0	0	0	1
0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	1	1
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	0	1

6)

X	Y	Z	$X \cdot \bar{Y}$	X
0	0	0	0	0
0	0	1	0	1
0	1	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	1	0	1

Проанализировав таблицы истинности, мы можем сказать следующее:

Только в трех случаях кон. единицу равно - 1, 4, 5

1) 4 н. 4 ед.

2) 7 н. 7 ед.

3) 1 н. 7 ед.

4) 4 н. 4 ед.

5) 0 н. 8 ед.

6) 3 н. 5 ед.

Ответ: 1, 4, 5.



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР 17213

Задача 1

$$470 < 5^4$$

$$470 < 625$$

Ответ: минимальное количество лампочек 4.