

ШИФР 32478

Класс 10 Вариант 8 Дата Олимпиады 25.02.2018г

Площадка написания Воронеж

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	0	0	15	4	20	18	53	пятьдесят три	Ср

Задача 2.

На часах 6:24:22;

Дрон синхронизируется 6328 секунд = 1 ч. 45 минут 28 сек.
Следовательно дрон покажет, $\begin{array}{r} 6:24:22 \\ + 1:45:28 \\ \hline 8:09:50 \end{array}$ в автобусном виде.

Ответ: 0096:000540:003000 —

Задача 3:

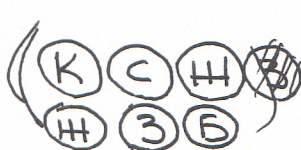
Объём считанного сообщения = $67 \cdot 8 = 536$ бит (67 байт)
Объём перекодированного сообщения = $536 : 8 \cdot 32 = 2144$ бита (268 байт)

Разность = $268 - 67 = 201$ байт

Ответ: 201 байт ✓

Задача 4.

Всего 13 символов (3 красных, 2 зелёных, 4 жёлтых,
2 синих, 2 белых)

5 цветов 

Ответ: $13 \cdot 6 = 78$ бит ✓

ШИФР 32478

Задача 5:

Первостепенной важности сообщения 2, 3 и 6, так как их можно преобразовать к виду: (перешенная $\rightarrow$ перешенная) $\rightarrow$ перешенная;

$$2. (\bar{x} \vee y) \rightarrow z = (x \rightarrow y) \rightarrow z$$

$$3. (A \rightarrow B) \rightarrow C$$

$$6. (x \wedge \bar{y}) \vee z = (\overline{x \wedge \bar{y}}) \rightarrow z = (\bar{x} \vee y) \rightarrow z = (x \rightarrow y) \rightarrow z$$

Ответ: 2, 3 и 6 ✓

Задача 6.

$\widehat{201201211}$	$\widehat{221211221}$	$\widehat{221201221}$	$\widehat{201221201}$	$\widehat{221211201}$
201201211	211221211	221211201	221201211	211201211
201201211	201221211	201201221	221211221	201211201

Если смотреть с конца, то видим одинаковые столбики через разряд.

Если их убрать, то получим

0012122020210	✓
001121210201102	
001021002212010	

Сказано, что кол-во десятичных цифр чётное, следовательно делим по 3 (и 2), и получаем, переведем из троичной системы счисления в десятичную:

556669	}	↖
4772111		
370853		

Ответ: