



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

$$E = mc^2$$



ШИФР 27712

Класс 9 Вариант _____ Дата Олимпиады 17.02.18

Площадка написания СПБГЭТУ "ЛЭТИ"

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	10	10	0	15	20	0	55	пятьдесят пять	Фир

N1

Дано:

514; 642; 1111; 1261, 1452, 1654

вопрос-?

Решение: 1. Обратная внимательность на числа $\rightarrow$ максимальная цифра 6, соответственно можно сказать, что возможно это 7-ая степень десяти.

2. Исходя из 1. перевести все числа в 10-ую систему счисления разл. методами.

$$514 = 245 + 2 + 4 = 256; 642 = 234 + 28 + 2 = 324; 1111 = 343 + 49 + 7 + 1 = 400; 1261 = 343 + 98 + 42 + 7 = 484; 1452 = 343 + 136 + 35 + 2 = 526; 1654 = 676$$

3. Увидели и извлечём квадрат из каждого

$$514 = 256 = 16^2$$

$$642 = 324 = 18^2$$

$$1111 = 400 = 20^2$$

$$1261 = 484 = 22^2$$

$$1452 = 526 = 24^2$$

$$1654 = 676 = 26^2$$

каждый из данных чисел
но вот все ~~данные~~ приведённого массива являются квадратами ~~каждого~~ ^{каждого} чётного числа, начиная с 16

N2

Дано:

картинка

t_{сир} = 271 сек.

12 часовый день

Виз командной строки-?



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

$$E = mc^2$$



ШИФР 2 7 7 1 2

Землетрясение №2 (продолжение)

1) Время до начала сейсмоизмерений =

= 4 часа : 39 минут : 22 секунды

2) Время после сейсмоизмерений =

= 4 часа : 39 минут : 22 секунды + 271 секунда (4 минута 31 секунда)

= 4 часа : 43 минуты : 53 секунды

3) Перевести в двоичную форму

4 часа = 0100

43 минуты = 101011

53 секунды = 110101

4) Тогда код в канальной строке

0100:101011:110101

Ответ: 0100:101011:110101. *

Задача 4

Дано

4-последовательности

символов

правило формирования?

Н, 42" с 1 по 13 поездов?

Землетрясение: последовательности

1. 12

2. 21312

3. 21312421312

4. 21312421312

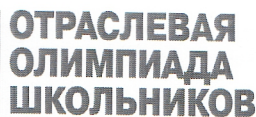
1) посмотрев на последовательности = можно подмечать
и заметить правило (каждое число в каждой строке)

1. 12

2. 21312

3. 21312421312

⇒ можно сделать вывод, что каждая
следующая составленная последовательность
построена/начиная со второй) из
1. отранжированной предыдущей последовательности
и самой предыдущей, которую
соединили с помощью нуля, который
был в ней, так как максимальная цифра в
предыдущей последовательности
2. начиная с 3 можно заметить,
что предыдущая последовательность симметрична.
Это и есть правило формирования



**Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!**

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

$$E=mc^2$$



ШИФР 27712

2) Исклада из правилина уградња;
Видљиво на цртани 2 монето златне
вредности, што свака од њих износи (4 и 2)
буде сачувана вносом у износу м. к
4 златне златне 2 (1, 2 и 2)

2. Бронзовые подпруги "42" начинаются с 3; соответственно 3, 4, 5

3. 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2

4. 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2 5 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2

5 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2 5 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2 6 2 1 3 1 2 4 2 1 3 1 2 5 2 1 3 1 2 4 2

3. Подчеркнутая подстановка 42, то есть
в 3 строке - 1 ; в 4 - 2 ; в 5 - 4, можно считать
выводом отсюда, что с 3 строки началась
геометрическая последовательность подстановки
подстановки 42 ~~в 4 строке~~, которая увеличивается
в 2 раза, группируя слова с 3 строки, числен-
ность 42 начала соответствовать степени
числа 2, начиная с 0 степени. Значит можно выдать
выб-во

1-0

2-0

3-1

4-2

5-4

6-8

7-16

7-32

9-64

70-123

11-256

11 - 5 12

73-1024

из числа 2047 - совершеннолетно начислено
всего 92 человек 92 человек 2047

Инвент. правому учаснику
24 вересня 2047



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

$$E=mc^2$$



Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 27712

Задача №5

Дано

6 выражений
какие ложны - ?

Детские:

1) По условию задачи можно
записать таблицу истинности
путь 1/ и среди всех выражений
или 50%

2) Значит среди 6, только 3 правильных
выражения

3) Рассмотрим первое выражение

1. $(A \vee B) \wedge (B \vee C)$ можно преобразовать, опираясь
на таблицу истинности

2. сходные с ним:
возможно 6 и 4

4) Рассмотрим 4

$$4. (\bar{x} \rightarrow z) \wedge (y \vee z)$$

A	B	C	рез
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

$$\Rightarrow B \vee (A \wedge C)$$

$$\bar{x} \rightarrow z = x + z = x \vee z \Rightarrow (x \vee z) \wedge (y \vee z) -$$

аналогично с 1 $z \vee (x \wedge y)$

5) Рассмотрим 6

$$6. (\bar{b} \wedge \bar{c}) \wedge (\bar{b} \wedge \bar{c}) \text{ по таблице}$$

аналогично с 1 и 4

$$(\bar{b} \wedge \bar{c}) \wedge (\bar{b} \wedge \bar{c}) = (B \vee C) \wedge (B \vee C) =$$

$$= C \vee (B \wedge B)$$

B	C	рез
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

$$\Rightarrow B \vee C$$

$$(B \vee C)$$

аналогично

$$(\bar{b} \wedge \bar{c}) = B + C = B \vee C$$

6) Рассмотрим все (1, 4, 6)

$B \vee (A \wedge C)$
 $z \vee (x \wedge y)$
 $C \vee (B \wedge B)$ } верно одно и то же и из 3, что написано
подходят по условию

Ответ: первостепенней важностью obligation
выражения 1, 4, 6. +