



Решение ЛОГИЧЕСКИХ задач.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Далее 

Системы
счисления.

1. Перевести число 21 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную СС.
2. Расположить числа в порядке возрастания: $2A_{16}$, 63_8 , 100010_2 , 18.
3. Представить число в виде полинома с соответствующим основанием: $2A_{16}$.
4. Какое наибольшее десятичное число можно записать тремя цифрами в двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной СС?
5. Десятичное число 59 эквивалентно числу 214 в некоторой другой СС. Найдите основание этой системы.

На поле 

Сложение

и

вычитание.

1. Выпишите целые числа от 101101_2 до 110000_2 .
2. Выполните сложение:
 - а) $1011,101_2 + 101,011_2$; б) $7,5_8 + 14,6_8$; в) $AB_{16} + EF_{16}$.
3. Выполните вычитание:
 - а) $10010_2 - 111,1_2$; б) $101_8 - 56,7_8$; в) $5678_{16} - ABC_{16}$.
4. В какой СС выполнено сложение $98 + 89 = 121$?
5. Расшифруйте запись (одинаковые буквы соответствуют одинаковым цифрам в десятичной СС):

$$\begin{array}{r}
 A B C D \\
 + B D C E C \\
 \hline
 \end{array}$$

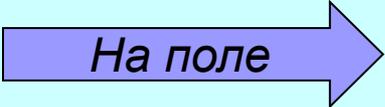


Умножение

и

деление.

1. Перемножьте числа:
 $101101_2 \cdot 101_2$.
2. Разделите 10010110_2 на 1010_2 и проверьте результат умножением.
3. Разделите 2324_8 на 14_8 .
4. Восстановите двоичные цифры, на месте которых *:
 $1^*101_2 \cdot 1^*_2 = 1^*1111_2$.
5. В какой СС выполнено умножение:
 $102 \cdot 21 = 2212$?

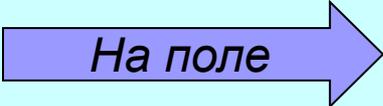


На поле

Кодирование

чисел.

1. Запишите число 31 в прямом коде (формат 1 байт).
2. Запишите число -13 в однобайтовом формате
 - а) в прямом коде, б) в обратном коде, в) в дополнительном коде.
3. Найдите десятичное представление числа, записанного в дополнительном коде:
11101000.
4. Найдите десятичное представление числа, записанного в обратном коде:
0111111. 1
5. Выполните вычитание, заменив его соответствующим сложением: 9-2.

На поле 

Логические

высказывания.

Задание на ваших мониторах.

На поле 

Преобразование
логических
высказываний.

Упростите формулы, используя законы алгебры логики:

1. $A \wedge B \wedge C \vee A \wedge B \wedge C \neg$

2. $(A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee C) \neg$

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

4. $(A \rightarrow B) \vee (B \rightarrow A)$.

5. Найдите значение функции:

$$F = 1 \wedge$$

$$(1 \vee 1) \neg \vee (0 \wedge 1). \quad \text{—}$$

На поле 

Таблицы

истинности.

Составьте таблицы истинности:

1. $A \vee B \vee A \vee B$;

2. $A \wedge (B \vee \neg B) \wedge C$;

3. $A \wedge B \vee C \vee A \vee \overline{\overline{B}}$;

4. $A \wedge B \wedge C \wedge \overline{B}$

5. Заполните пустые ячейки таблицы истинности:

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

На поле 

Сюрприз!

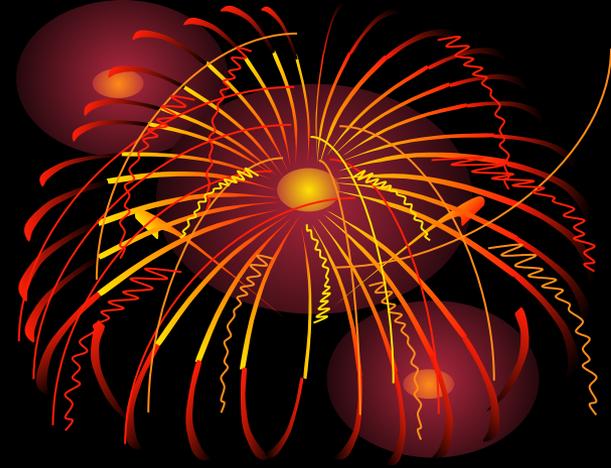
Поставьте
свой знак
в это поле!



Кроссворд.



На поле

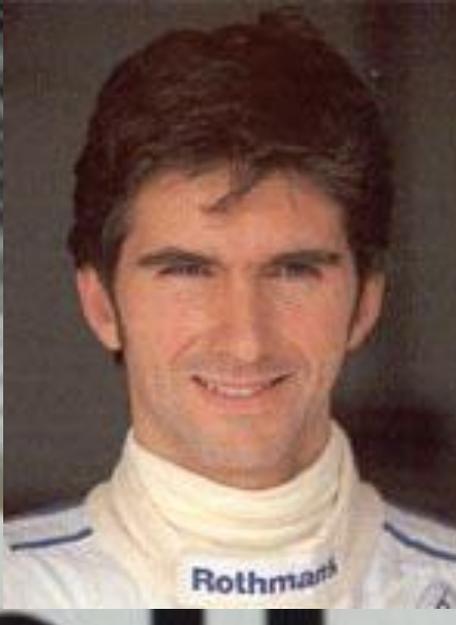


*Поздравляем
победителей!!*

Три девочки – Роза, Маргарита и Анята представили на конкурс цветоводов корзины выращенных ими цветов: роз, маргариток и анятиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов. Какие цветы вырастила каждая девочка?

	Роза	Маргарита	Анята
Розы			
Маргаритки			
Анятины глазки			

Пятеро одноклассников — Ирена, Тимур, Камилла, Эльдар и Залим стали победителями олимпиад школьников по физике, математике, информатике, литературе и географии. Известно, что: победитель олимпиады по информатике учит Ирену и Тимура работе на компьютере; Камилла и Эльдар тоже заинтересовались информатикой; Тимур всегда побаивался физики; Камилла, Тимур и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием; Тимур и Камилла поздравили победителя олимпиады по математике; Ирена сожалеет о том, что у нее остается мало времени на литературу. Победителем какой олимпиады стал каждый из этих ребят?





После гонок выяснилось, что
предположения двух друзей
подтвердились, а третьего - нет. Кто
победил в гонках?

Домашнее задание : параграф 3.6

Задачи №24, 29