

Новиков ДЕ

1. Перевести из 10 в 16 систему числа: 12345678, 1000000.

- Разделим число 12345678 на группы по четыре цифры
 - 1234
 - 5678
- Запишем каждую группу в виде шестнадцатеричного числа:
 - $1234 = 0001$
 - $5678 = 0011$
- Объединим полученные шестнадцатеричные числа: $0001 + 0011 = 00010011$
- Число 12345678 в шестнадцатеричной системе будет равно 00010011.
- Повторим ту же процедуру для числа 1000000:
 - 1000
 - 0000
- Запишем в виде шестнадцатеричного числа:
 - $1000 = 0001$
 - $0000 = 0000$
- Объединим полученные шестнадцатеричные числа: $0001 + 0000 = 00010000$
- Таким образом, число 1000000 в шестнадцатеричной системе будет равно 00010000.

Перевести из 16 в 10 систему числа: 12345678, 1000000

- Разделим число 12345678 на группы по четыре цифры
 - 1234
 - 5678
- Запишем каждую группу в виде десятичного числа:
 - $1234 = 1 * 16^3 + 2 * 16^2 + 3 * 16^1 + 4 * 16^0 = 4662$
 - $5678 = 5 * 16^3 + 6 * 16^2 + 7 * 16^1 + 8 * 16^0 = 27644$
- Сложим полученные десятичные числа: $4662 + 27644 = 32306$
- число 12345678 в десятичной системе будет равно **32306**.
- Для числа 1000000:
 - 1000
 - 0000
- Запишем каждую группу в виде десятичного числа:
 - $1000 = 1 * 16^3 + 0 * 16^2 + 0 * 16^1 + 0 * 16^0 = 4096$
 - $0000 = 0 * 16^3 + 0 * 16^2 + 0 * 16^1 + 0 * 16^0 = 0$
- Сложим полученные десятичные числа: $4096 + 0 = 4096$
- Таким образом, число 1000000 в десятичной системе будет равно **4096**.

3. (есть сгущенное молоко) &&(есть мед) && (можно есть без хлеба).

A && B && C

4. Доказать тождества $A \rightarrow B = !A \parallel B$, $A \leftrightarrow B = (A \&\& B) \parallel (!A \&\& !B)$

$$_ A \rightarrow B = !A \parallel B$$

Доказательство:

Пусть A и B - произвольные высказывания.

$A \rightarrow B$ означает, что из истинности A следует истинность B.

$!A$ означает ложность высказывания A.

B означает истинное высказывания B.

$!A \parallel B$ означает, что хотя бы одно из высказываний $!A$ или B является истинным.

Тогда, если A истинно, то B также истинно, следовательно, $!B$ ложно.

Если A ложно, то B может быть как истинным, так и ложным, следовательно, $!B$ может быть как истинным, так и ложным.

Таким образом, в любом случае $!A \parallel B$ будет истинным,

$$A \leftrightarrow B = (A \&\& B) \parallel (!A \&\& !B)$$

Доказательство:

Пусть A и B - произвольные высказывания.

$A \leftrightarrow B$ означает, что A и B одновременно истинны или одновременно ложны.

$A \&\& B$ означает, что оба высказывания A и B истинны.

$!A \&\& !B$ означает, что оба высказывания A и B ложны.

$!A$ означает ложность высказывания A.

$!B$ означает ложность высказывания B.

$!A \parallel B$ означает, что хотя бы одно из высказываний $!A$ или B является истинным.

Тогда, если A и B одновременно истинны, то $!A$ и $!B$ будут ложными, следовательно, $(!A \&\& !B)$ будет ложным.

Если A и B одновременно ложны, то $!A$ и $!B$ будут истинными, следовательно, $(!A \&\& !B)$ будет истинным.

Таким образом, в любом случае $(A \&\& B) \parallel (!A \&\& !B)$ будет истинным,

Доказать тождества $A \rightarrow B = !A \parallel B$, $A \leftrightarrow B = (A \&\& B) \parallel (!A \&\& !B)$

5. Не совсем понял. что надо....