① Перевести из 10 в 16

```
12345678 | 16
12345664 | 771604 | 16
      14 (E)| 771600 | 48225 | 16
ОСТАТОК →         4 | 48224 | 3014 | 16
                       1 | 3008 | 188 | 16
                            6 | 176 | 11 (B)    старший
                                 12(C)
```

Ответ: BC614E

```
1000000 | 16
1000000 | 62500 | 16
      0 | 62496 | 3906 | 16
ОСТАТОК →    4 | 3904 | 244 | 16
                  2 | 240 | 15 (F)    старший
                       4
```

Ответ: F4240

② Перевести из 16 в 10

$12345678 =$

$8 + 7 \times 16^1 + 6 \times 16^2 + 5 \times 16^3 + 4 \times 16^4 + 3 \times 16^5 + 2 \times 16^6 + 1 \times 16^7 =$

$= 305419896$

$1000000 = 1 \times 16^6 = 16777216$

ОСТАЛЬНЫЕ нули

SCAN AnyScanner

③ Ответ Винни-Пуха: Сгущённого молока и меда и можно без хлеба

молоко && мёд && $\overline{хлеб}$

④ Доказать что $A \to B = !A \parallel B$

Строим таблицу истинности

A	!A	B	!A || B	A → B
0	1	0	1	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	0	1	1	1

очевидно, что результат совпадает

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

A	B	A && B	!A	!B	!A && !B		A ↔ B
0	0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	0	0	0	1	1

Также, результат совпадает с определением

5. Найти эквивалент для ⊕

$$A \oplus B = (!A \, \&\& \, B) \, || \, (A \, \&\& \, !B)$$

A	B	!A	!B	!A && B	A && !B	||	⊕
0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0

• Итоговая колонка совпадает с XOR

6. Упростить выражение

$$(B \to A) \times \overline{(A + B)} \times (A \to C) =$$

↓ де морган

$$(\overline{B} \, || \, A) \times \overline{A} \times \overline{B} \times (\overline{A} \, || \, C) =$$

поглощение   поглощение

$$= \overline{B} \times \overline{A}$$

Ответ: $X = \overline{B} \times \overline{A}$