

2.

$$12345678_{16} = 0001\ 0010\ 0011\ 0100\ 0101\ 0110\ 0111\ 1000_2 = 2^{28} + 2^{25} + 2^{21} + 2^{20} + 2^{18} + 2^{14} + 2^{12} + 2^{10} + 2^9 + 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3 = 305\ 419\ 896_{10}$$

$$1000000_{16} = 1\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000_2 = 2^{24} = 16\ 777\ 216_{10}$$

3.

A- дать сгущенного молока

B – дать мёда

C – дать хлеба

Если наличие или отсутствие хлеба не влияет на результат, то **A && B**

Если наличие хлеба влияет на результат, то **A && B || !C**

4.

$$A \rightarrow B = A \&\& B || !A = (A || !A) \&\& (B || !A) = B || !A$$

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

6.

$$X = (B \rightarrow A) * !(A + B) * (A \rightarrow C) = (!B + A) * !A * !B * (!A + C) =$$

$$= (!\underline{B} * !A * !B + \underline{A} * \underline{!A} * !B) + (!A * C) = (!B * !A + 0) * (!A + C) =$$

$$= !B * !A * (!A + C) = !B * \underline{!A} * \underline{!A} || !B * !A * C =$$

$$= !B * !A + !B * !A * C = !B * !A * (1 + C) = !B * !A$$