

$$11. A = (42FAC00)_{16} = (0100\ 0010\ 1111\ 1010\ 1100\ 0000\ 0000)_{2}$$

$$q1: A = (0.42FAC) \times 6^7$$

$$X_A = 64 + 7 = (71)_{10} = \cancel{10000} (1000111)_2$$

$$\boxed{0 \mid 1000111 \mid 0100\ 0010\ 1111\ 1010\ 1100\ 0000}$$

q2:

$$A = (0.100\ 0010\ 1111\ 1010\ 11)_2 \times 2^{27}$$

$$X_A = 128 + 27 = (155)_{10} = (1001\ 1011)_2$$

$$\boxed{0 \mid 10011011 \mid 1000\ 0101\ 1111\ 0101\ 1000\ 000}$$

12. Самое большое шести десятичных цифр:

$$(999999)_{10} = (11110100000100011111)_2$$

Необходимо 20 двоичных разрядов

$$[0, 2^{19}] \quad \text{диапазон: } [0, \cancel{2^{19}}] \rightarrow [0, 2^{20} - 1]$$

$$13. |A| < 10^{70} \Rightarrow A \in [-10^{70}, 10^{70}]$$

$$M = 50 \cdot \log_2 110 \approx 3.3 \times 50 = 165$$

$$\Rightarrow N = 25$$

$$2^{25} = 33\ 554\ 432$$

мощность:

$$2 \times 2^{-165} = 2^{-164}$$