

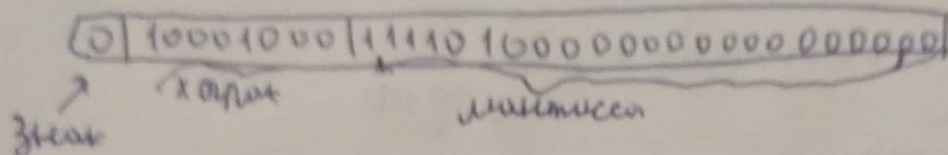
4. Заданные числа A и B представить в форме с плавающей запятой в формате  $\mathcal{P}_2$

$$A = (250)_{10} = (FA)_{16} = (11111010)_2 = (0, \underbrace{1111101}_\text{мантисса} \times 2^8)_2$$

Характеристика числа A

$$X_A = P_A + 128 = 136$$

Число A представлено в формате  $\mathcal{P}_2$  в виде:



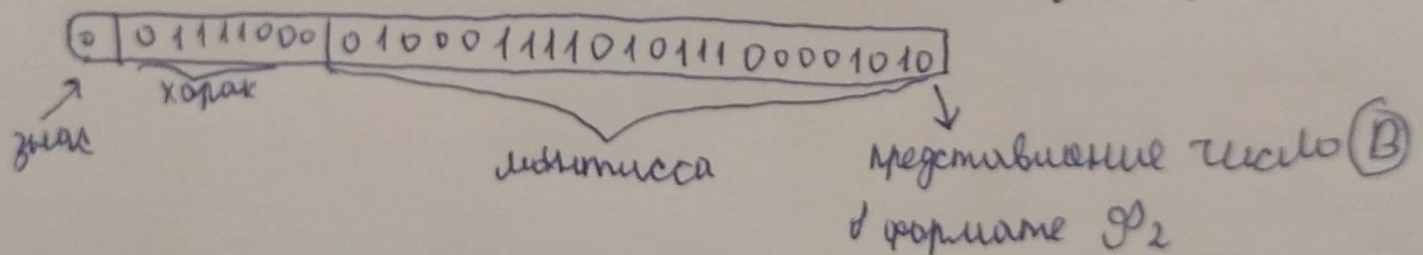
$$B = (0,0025)_{10} = (0,00A3D70A)_{16} = (0, \underbrace{0000}_0 \underbrace{0000}_0 \underbrace{1010}_A \underbrace{0011}_3)$$

$$\underbrace{1101}_D \underbrace{0111}_7 \underbrace{0000}_0 \underbrace{1010}_A)_2 = (0,11010000110101110000101)_2 \times 2^{-8}$$

Характеристика число B:

$$X_B = P_B + 128 = -8 + 128 = 120 (01111000)_2$$

дополнительный код порядка



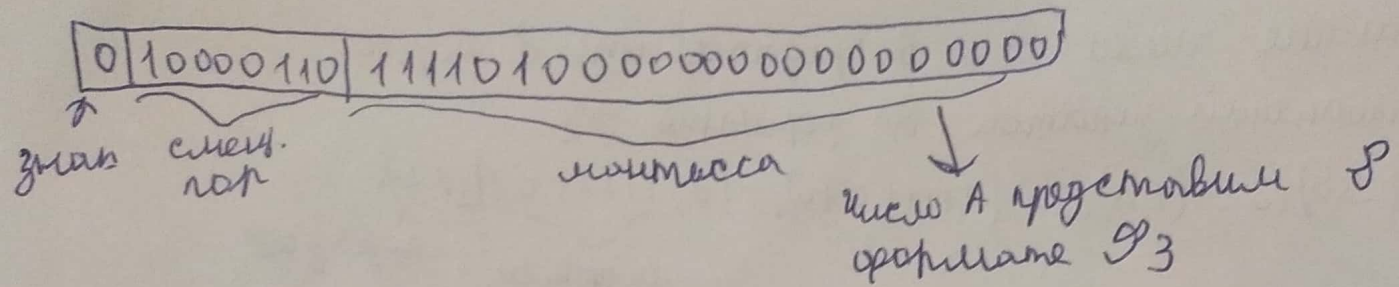
5. Заданные числа A и B представить в форме с плавающей запятой в формате  $\mathcal{P}_3$ .

определим мантиссу и порядок числа A

$$A = (250)_{10} = (FA)_{16} = (11111010)_2 = (\underbrace{1,111101}_\text{мантисса})_2 \times 2^8$$

Смещенный порядок:

$$X_A = P_A + 127 = 134 (10000110)_2$$



$$B = (0,0025)_{10} = (0,00A3D70A)_{16} =$$

$$= (0, \underbrace{0000}_0 \underbrace{0000}_0 \underbrace{1010}_A \underbrace{0011}_3 \underbrace{1101}_D \underbrace{0111}_7 \underbrace{0000}_0 \underbrace{1010}_A)_2 =$$

$$= (\underbrace{1,0100011110101110000101}_{\text{mantissa}})_2 \times 2^{-9}$$

↑  
порядок

Смещенный порядок:  $X_B = P_B + 127 = -9 + 127 = 118 = (0110110)_2$

0001001 - прямой код порядка

1110110 - обратный код

01110110 - смещенный порядок

Число B в формате ФЗ

старший разряд 0  
для спец. порядка

