الف)

اینجانب پویا اردکانیان با شماره دانشجویی 9831072 مطالب ذیل را خوانده و قبول دارم.

150 min

1 ⟶ 38 min

2 ⟶ 19 min

3 ⟶ 38 min

4 ⟶ 57 min

ب)

9 8 3 1 0 7 2

a b c d e f g

⟶

9 8 3 1 5 7 2

a b c d e f g

$(0. 72)_{10} =$

S	e	E
1	5	10

$0. 72 \times 2 \longrightarrow 1.44$ 1

$. 44 \times 2 \longrightarrow .88$ 0

$. 88 \times 2 \longrightarrow 1.76$ 1

$. 76 \times 2 \longrightarrow 1.42$ 1

$. 42 \times 2 \longrightarrow .84$ 0

$. 84 \times 2 \longrightarrow 1.68$ 1

$e-1$

$b = 2^{4} -1 = 2^{4} -1 = 15$

$. 68 \times 2 \longrightarrow 1.36$ 1

$. 36 \times 2 \longrightarrow .72$ 0

$. 72 \times 2 \longrightarrow 1.44$ 1

$. 44 \times 2 \longrightarrow .88$ 0

$. 88 \times 2 \longrightarrow 1.76$ 1

تكرار

$\Longrightarrow 0. \overline{10110} \; \overline{110 \; 1011 0110} = 1. 0110 \; 110 \; \overline{1011 0110} \times 2^{\textcircled{-1}}$

S	E	F
	5 bits	10 bits

$-1 + b = -1 + 15 = 14$

بایاس 2

$+ 1. 0110 \; 110 \; 101 \times 2^{14}$

0	01110	0110 110 101
S	E	F

$$f = 0.111111111 = 2^{-f}$$

$$E = 0$$

$$(-1)^0 \times 0.11111111111 \times 2^0 = (-1)^0 \times 1.111111111 \times 2^{-1}$$

$$= 1 - \Delta$$

$$E_{min} = -2^{e-1} \boxed{+1} \rightarrow \angle \, \text{قيمة}$$ $$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots E_{min} \cdots$$

$$e_1 = 2^{E_{min}}$$

$$c_2 = 1.00000000001 \times 2^{E_{min}}$$

$$\Delta_1 = 0.0000000001 \times 2^{E_{min}}$$

$$= 2^{-f} \cdot 2^{E_{min}}$$

$$\Rightarrow \boxed{1 - (2^{-f} \times 2^{E_{min}})} = 0.111111111$$