

سوال ۳) الف)

علی حساب ۹۹۶۹۳۱۴۷

Binary = 10011100

$$\rightarrow \text{Decimal} = 4 + 8 + 16 + 128 = 156$$

Unsign

1's complement  $\Rightarrow 10011100 \xrightarrow{1's \text{ complement}} 01100011 = 99$

Result  $\rightarrow -99$  عدد منهای

+4

2's complement  $\Rightarrow 10011100 \xrightarrow{2's \text{ complement}} 01100100$

Result  $\rightarrow -100$  عدد منهای

+4

$$= 4 + 32 + 64 = 100$$

2/ 10011100  $\xrightarrow{\text{float}}$  10011.100  $\Rightarrow \begin{cases} 1 + 2 + 16 = 19 \\ 0.5 \end{cases}$

Result  $\rightarrow 19 + 0.5 = 19.5$

+6

2/ 100.11100  $\xrightarrow{2's \text{ complement}}$  011.00100  $\rightarrow 1 + 2 + (0.125) = 3.125$

Result  $\rightarrow -3.125$  عدد منهای

+6