

سؤال 3 -

الف) سیستم 1: 10100011 - منفی

$$101011100 = 2^7 + 2^4 + 2^3 + 2^2 = 128 + 16 + 8 + 4 = 156$$

-4

-92

مکمل \rightarrow -156

ب) سیستم 2 (2's complement):

منفی $\leftarrow 10100011$

$$01011101 = 2^7 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^0$$

$$= 128 + 16 + 8 + 4 + 1 = 157$$

-4

-93

مکمل \rightarrow -157

ج) عدد اعشاری ۲ دس اعشاری به 4 رقم اعشاری و 4 رقم صحیح:

$$2070.0011 \rightarrow 0.0011 = 2^{-3} + 2^{-4} = \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \frac{3}{16}$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$10.1875$$

$$\frac{3}{16} = 0.1875$$

+6

محمد عذابی

سوال 3 -

مقررہ اسکے

$\rightarrow 1010 \xrightarrow{\text{2's complement}} 0110 = 6$

سکروس کا -6

+6

$$-6 + 0.1875 = -5.8125$$