

Year:

Month:

Date:

Subject:

 $(10001011)_2$

الف) عدد علامته را به روش مستقیم

$$\leftarrow \text{جایابی صفر و یک ها} \xrightarrow{\text{جواب}} 01110100$$

$$\xrightarrow{\text{درجه های ۱۰}} 2^2 + 2^4 + 2^5 + 2^6 = 4 + 16 + 32 + 64 = 116$$

عدد منفی بوده

+4

ب) عدد علامته را به روش مستقیم

$$1110100 + 1 = 1110101$$

$$\leftarrow 1 + \text{مستقیم} = \text{مستقیم}$$

$$\xrightarrow{\text{درجه های ۱۰}} -117 - 1 = -118$$

عدد منفی بوده

+4

ج) یک عدد اعشاری به بی نهایت علامت ۰ و رقم صغیر ۳ و رقم اعشار ۸

+2

$$10001011 = 2^5 + 1 + 2^{-2} + 2^{-3} = 33 + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = 33 + \frac{3}{8} = 33.375$$

17.375

-4

د) یک عدد اعشاری علامت ۱ به روش مستقیم ۲ و ۳ رقم صغیر و ۵ رقم اعشار

-3.665625

$$10001011 - 1 = 10001010 \quad (\text{مستقیم}) \xrightarrow{\text{عدد اعشاری}} 10110101 \xrightarrow{\text{بی نهایت علامت}}$$

$$111,010101 = 2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^{-2} + 2^{-4} = 1 + 2 + 4 + \frac{1}{4} + \frac{1}{16} = 7.375$$

-6