

Q1 (10 点)

ID: text02/page01/001

10 進数 17.5625 を固定小数点数形式を使って 2 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は 4 桁とする。

(a)

0b10001.1101

(b)

0b10001.1001

(c)

0b10001.0101

(d)

0b10001.1111

Q2 (10 点)

ID: text02/page01/002

10 進数 $17.5625 (=17 + 1/2 + 1/16)$ を固定小数点数形式を使って 16 進数に変換した時の値を選択肢 a~dの中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は 4 ビットとする。

(a)

0x 11.9

(b)

0x 11.F

(c)

0x 11.D

(d)

0x 11.5

Q3 (10 点)

ID: text02/page01/003

固定小数点数形式で表される 2 進数 0b1100.0001 を 10 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

12.0001

(b)

12.5

(c)

12.0625

(d)

12.125

Q4 (10 点)

ID: text02/page01/004

10 進数 9.12 を固定小数点数形式を使って 2 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は $n = 4$ ビットとする。

(a)

0b1001.1011

(b)

0b1001.0010

(c)

0b1001.0100

(d)

0b1001.0111

Q5 (10 点)

ID: text02/page01/005

10 進数 3.007 を固定小数点数形式を使って 2 進数に変換した時の値を選択肢 a～dの中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は $n = 4$ ビットとする。

(a)

0b 0011.0001

(b)

0b 0011.0111

(c)

0b 0011.1000

(d)

0b 0011.0000

Q6 (10 点)

ID: text02/page01/006

固定小数点数形式で表される 2 進数 $0b\ 1000.0101$ を 10 進数 (0 以上の場合) に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

128.0

(b)

$5.25 (= 5 + 1/4)$

(c)

$1.1875 (= 1 + 3/16)$

(d)

$8.3125 (= 8 + 5/16)$

Q7 (10 点)

ID: text02/page01/007

固定小数点数形式で表される 2 進数 0b 10.11 を 10 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$0.0$$

(b)

$$1.25 \left(= 1 + \frac{1}{4} \right)$$

(c)

$$2.75 = \left(2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right)$$

(d)

$$10.3125 = \left(10 + \frac{1}{4} + \frac{1}{16} \right)$$

Q8 (10 点)

ID: text02/page01/008

10 進数 5.21 を固定小数点数形式を使って 2 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は $n = 2$ ビットとする。

(a)

0b 101.01

(b)

0b 101.00

(c)

0b 101.11

(d)

0b 101.10

Q9 (10 点)

ID: text02/page01/009

10 進数 1.23 を固定小数点数形式を使って 2 進数に変換した時の値を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。小数点以下の有効桁数は $n = 2$ ビットとする。

(a)

0b 1.10

(b)

0b 1.00

(c)

0b 1.01

(d)

0b 1.11

Q10 (10 点)

ID: text02/page01/010

固定小数点数形式で表される 16 進数 0x A.9 を 10 進数 (0 以上の場合) に変換した時の値を選択肢 a～dの中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$10.25 (= 10 + 1/4)$$

(b)

$$10.5625 (= 10 + 1/2 + 1/16)$$

(c)

$$10.5 (= 10 + 1/2)$$

(d)

$$10.3125 (= 10 + 1/4 + 1/16)$$

Q11 (10 点)

ID: text02/page01/011

固定小数点数形式で表される 2 進数 0b 101.0001 を 10 進数に変換した時の値を選択肢 a～dの中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$5.75 = \left(5 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)$$

(b)

$$5.0625 = \left(5 + \frac{1}{16}\right)$$

(c)

$$5.625 = \left(5 + \frac{1}{2} + \frac{1}{8}\right)$$

(d)

$$5.0$$