

**Q1 (10点)**

ID: fpoint/text01/page01/001

0 以上の 10 進数の整数 21 を 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。

**(a)**

0b10000

**(b)**

0b11011

**(c)**

0b10101

**(d)**

0b11110

**Q2 (10点)**

ID: fpoint/text01/page01/002

0 以上の 10 進数の整数 21 を 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。

**(a)**

0x15

**(b)**

0x10

**(c)**

0x1E

**(d)**

0x1B

**Q3 (10点)**

ID: fpoint/text01/page02/004

2進数の  $0b11111011$  (2の補数形式、8ビット) を 10進数の整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)**

-3

**(b)**

-9

**(c)**

-8

**(d)**

-5

**Q4 (10点)**

ID: fpoint/text01/page03/001

絶対値が 1 より小さい 10 進数の小数 0.2 を 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)**

0b0011

**(b)**

0b1001

**(c)**

0b0001

**(d)**

0b1100

**Q5 (10点)**

ID: fpoint/text01/page03/002

絶対値が 1 より小さい 10 進数の小数 0.2 を 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 2 進数で  $n = 4$  ビットとする。

**(a)**

0x9

**(b)**

0xC

**(c)**

0x1

**(d)**

0x3

## Q6 (10点)

ID: fpoint/text01/page03/003

2進数  $0b0011$  が絶対値が1より小さい10進数の小数を表している時、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)

$$\frac{5}{16}$$

(b)

$$\frac{3}{16}$$

(c)

$$\frac{9}{16}$$

(d)

$$\frac{11}{16}$$

**Q7 (10点)**

ID: fpoint/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

## Q8 (10点)

ID: fpoint/text03/page01/005

10進数 6.21875 (ヒント:  $0.21875 = 7/32$ ) を IEEE754(単精度)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。

(a)

0b 0 00000010

110110110000000000000000

※ 長いので符号部、指数部、仮数部ごとに区切っている

(b)

0b 0 00111110

000100000000000000000000

※ 長いので符号部、指数部、仮数部ごとに区切っている

(c)

0b 0 10000001

100011100000000000000000

※ 長いので符号部、指数部、仮数部ごとに区切っている

(d)

0b 1 00011101

001100111100000000000000

※ 長いので符号部、指数部、仮数部ごとに区切っている



**Q9 (10点)**

ID: fpoint/text03/page01/006

10 進数 6.21875 (ヒント:  $0.21875 = 7/32$ ) を IEEE754(単精度)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。

**(a)**

0x1F080000

**(b)**

0x016D8000

**(c)**

0x8E99E000

**(d)**

0x40C70000

**Q10 (10点)**

ID: fpoint/text03/page02/001

IEEE754(単精度)形式において、符号部が 1、指数部が全て 0、仮数部が全て 0 時の値を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

-0

**(b)**

+Infinity

**(c)**

Nan

**(d)**

+0