

**Q1 (10点)**

ID: fpoint/text01/page01/003

10進数の整数 19 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)**

0b 0001 0011

**(b)**

0b 0011 1001

**(c)**

0b 1001 0001

**(d)**

0b 0000 1111

**Q2 (10 点)**

ID: fpoint/text01/page01/004

10 進数の整数 19 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)

0x 19

(b)

0x 13

(c)

0x FE

(d)

0x 1A

**Q3 (10点)**

ID: fpoint/text01/page02/005

2進数の  $0b\ 1101\ 1101$  (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)**

-45

**(b)**

-5

**(c)**

-91

**(d)**

-35

**Q4 (10点)**

ID: fpoint/text01/page03/004

10進数の小数 0.86 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)**

0b 1011

**(b)**

0b 1110

**(c)**

0b 0011

**(d)**

0b 0110

**Q5 (10 点)**

ID: fpoint/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: fpoint/text03/page01/007

IEEE754(単精度)形式の16進数  $0x\ 42\ 85\ 10\ 00$  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。

(ヒント)

$1/2 = 0.5$ 、 $1/4 = 0.25$ 、 $1/8 = 0.125$ 、 $1/16 = 0.0625$ 、 $1/32 = 0.03125$

**(a)**

90.96875

**(b)**

66.53125

**(c)**

-50.0625

**(d)**

27.3125

## Q7 (10 点)

ID: fpoint/text03/page02/002

IEEE754(単精度)形式において、符号部が 1、指数部が全て 1、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)

 $+\text{Infinity}$ 

(c)

 $+0$ 

(d)

 $-\text{Infinity}$

Q8 (10点)

ID: fpoint/text03/page02/003

IEEE754(単精度)形式で +0 を表す符号部・指数部・仮数部の組み合わせを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

符号部が 1、指数部が全て 1、  
仮数部が全て 1

(b)

符号部が 1、指数部が全て 0、  
仮数部が全て 0

(c)

符号部が 0、指数部が全て 0、  
仮数部が全て 0

(d)

符号部が 0、指数部が全て 1、  
仮数部が全て 1



**Q9 (10点)**

ID: fpoint/text03/page03/001

IEEE754(単精度)形式の固定または浮動小数点数に変換したときに丸め誤差が生じる10進数の値を選択肢a~dの中から1つ選びなさい。

**(a)**

3

**(b)**

-24

**(c)**

0.3

**(d)**

0.5

**Q10 (10点)**

ID: fpoint/text03/page03/002

IEEE754(単精度)形式における計算で、桁落ちが生じる条件を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

近い値の小数同士で引き算を  
する

**(b)**

近い値の小数同士で足し算を  
する

**(c)**

近い値の小数同士で割り算を  
する

**(d)**

近い値の小数同士で掛け算を  
する