

Q1 (10点)

ID: text01/page03/001

サンプリング周波数が $f_s = 10$ [Hz] の時、周期 $T_d = 5$ [点] の時間領域デジタルサイン波の周波数 f [Hz] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$f = 3 \text{ [Hz]}$$

(b)

$$f = 1 \text{ [Hz]}$$

(c)

$$f = 4 \text{ [Hz]}$$

(d)

$$f = 2 \text{ [Hz]}$$

Q2 (10 点)

ID: text01/page03/002

周波数 $f = 4$ [Hz] の時間領域アナログサイン波をサンプリング周波数が $f_s = 20$ [Hz] でサンプリングした時の時間領域デジタルサイン波の周期 T_d [点] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$T_d = 5 \text{ [点]}$$

(b)

$$T_d = 2 \text{ [点]}$$

(c)

$$T_d = 4 \text{ [点]}$$

(d)

$$T_d = 20 \text{ [点]}$$

Q3 (10点)

ID: text01/page03/003

サンプリング周波数が $f_s = 8$ [Hz] の時、周期 $T_d = 2$ [点] の時間領域デジタルサイン波の周波数 f [Hz] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$f = 4 \text{ [Hz]}$$

(b)

$$f = 2 \text{ [Hz]}$$

(c)

$$f = 8 \text{ [Hz]}$$

(d)

どれも無い

Q4 (10点)

ID: text01/page03/004

周波数 $f = 8$ [Hz] の時間領域アナログサイン波をサンプリングしたら周期 $T_d = 4$ [点] の時間領域デジタルサイン波となった。サンプリング周波数 f_s [Hz] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

どれも無い

(b)

$$f_s = 4 \text{ [Hz]}$$

(c)

$$f_s = 8 \text{ [Hz]}$$

(d)

$$f_s = 32 \text{ [Hz]}$$

Q5 (10点)

ID: text01/page03/005

サンプリング周波数が $f_s = 5$ [Hz] の時、周期 $T_d = 10$ [点] の時間領域デジタルサイン波の周波数 f [Hz] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$f = 5 \text{ [Hz]}$$

(b)

$$f = 2 \text{ [Hz]}$$

(c)

$$f = 1/2 \text{ [Hz]}$$

(d)

$$f = 1 \text{ [Hz]}$$

Q6 (10点)

ID: text01/page03/006

周波数 $f = 3$ [Hz] の時間領域アナログサイン波をサンプリング周波数が $f_s = 15$ [Hz] でサンプリングした時の時間領域デジタルサイン波の周期 T_d [点] を選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$T_d = 3 \text{ [点]}$$

(b)

$$T_d = 1/5 \text{ [点]}$$

(c)

$$T_d = 15 \text{ [点]}$$

(d)

$$T_d = 5 \text{ [点]}$$