

Q1 (10点)

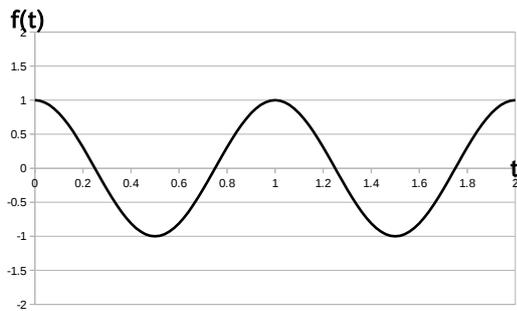
ID: a-sin/text01/page01/005

時間領域アナログサイン波

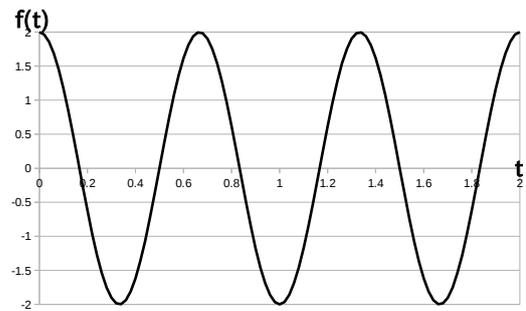
$$f(t) = 1 \cdot \cos(2\pi \cdot t)$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

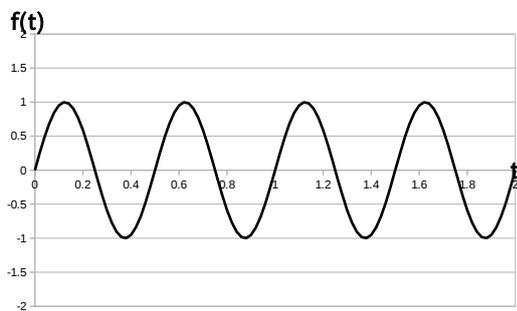
(a)



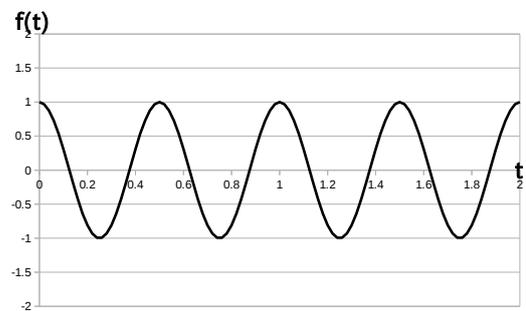
(b)



(c)



(d)



Q2 (10点)

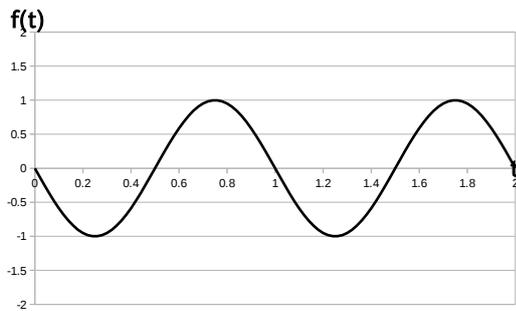
ID: a-sin/text01/page01/006

時間領域アナログサイン波

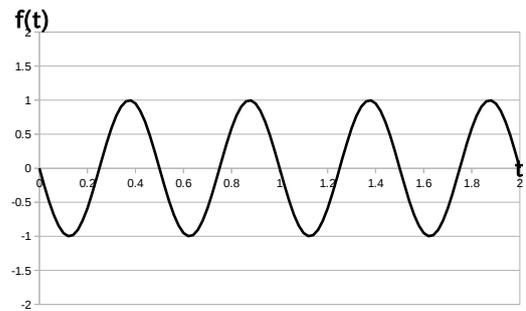
$$f(t) = 1 \cdot \sin(\pi \cdot t + \pi/2)$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

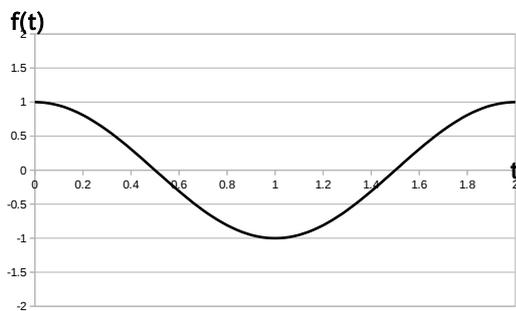
(a)



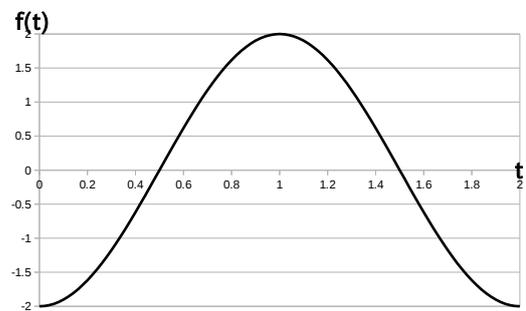
(b)



(c)



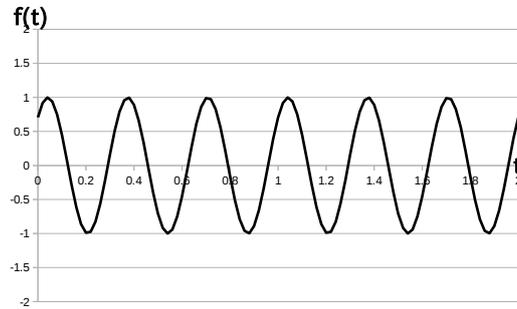
(d)



Q3 (10点)

ID: a-sin/text01/page02/005

以下の時間領域アナログサイン波の振幅 a を選択肢 a~d の中から1つ選びなさい。



(a)

$$a = 1.5$$

(b)

$$a = 1$$

(c)

$$a = -1.5$$

(d)

$$a = 0$$

Q4 (10点)

ID: a-sin/text01/page03/012

周波数が $\omega = \pi$ [rad/秒] の時間領域アナログサイン波の周期 T [秒] を選択肢 a~d の中から1つ選びなさい。

(a)

$$T = \pi \text{ [秒]}$$

(b)

$$T = 4 \text{ [秒]}$$

(c)

$$T = 1 \text{ [秒]}$$

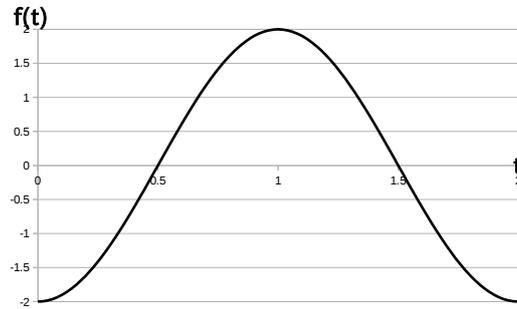
(d)

$$T = 2 \text{ [秒]}$$

Q5 (10点)

ID: a-sin/text01/page03/013

以下の時間領域アナログサイン波の周期 T [秒] を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

$$T = 2 \text{ [秒]}$$

(b)

$$T = 1 \text{ [秒]}$$

(c)

$$T = 1.5 \text{ [秒]}$$

(d)

$$T = 0.5 \text{ [秒]}$$

Q6 (10点)

ID: a-sin/text01/page04/009

周期が $T = 2$ [秒] である時間領域アナログサイン波が、角周波数が同じで初期位相が 0 [rad] のサイン波と比べて 1 [秒] 遅れている時の初期位相 ϕ [rad] の値を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\phi = \pi/2 \text{ [rad]}$$

(b)

$$\phi = -\pi/2 \text{ [rad]}$$

(c)

$$\phi = -\pi \text{ [rad]}$$

(d)

$$\phi = -\pi/4 \text{ [rad]}$$

Q7 (10点)

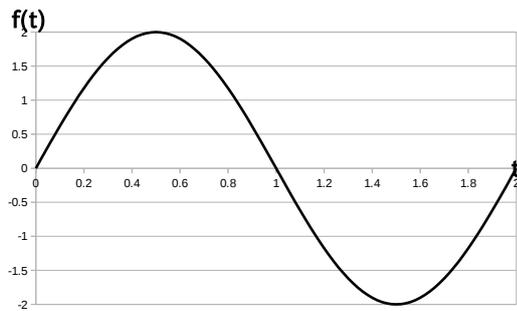
ID: a-sin/text01/page05/003

時間領域アナログサイン波

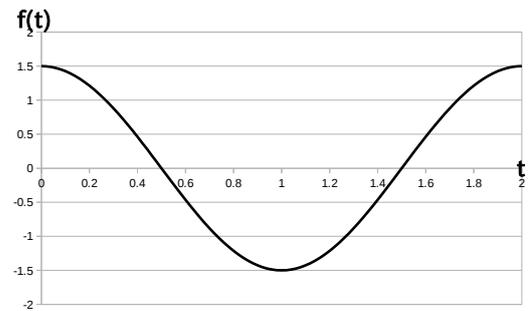
$$f(t) = 1.5 \cdot \sin(\pi \cdot t)$$

の位相を反転させたグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

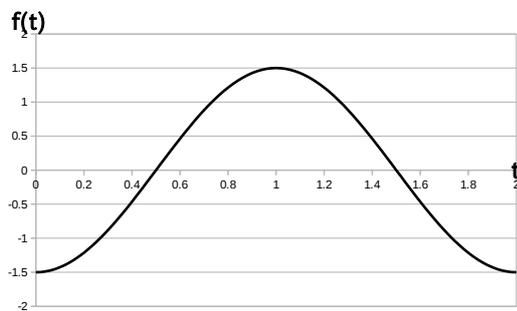
(a)



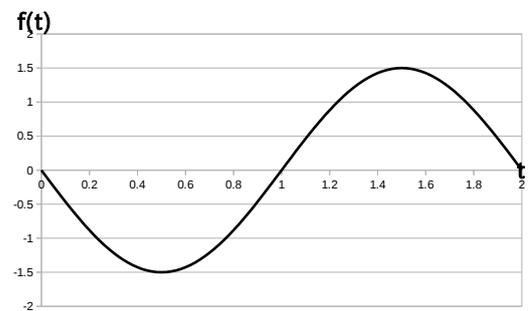
(b)



(c)



(d)



Q8 (10点)

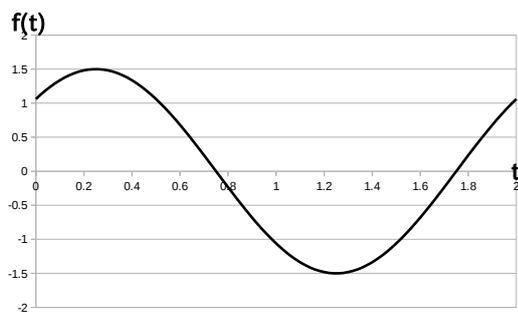
ID: a-sin/text01/page05/004

時間領域アナログサイン波

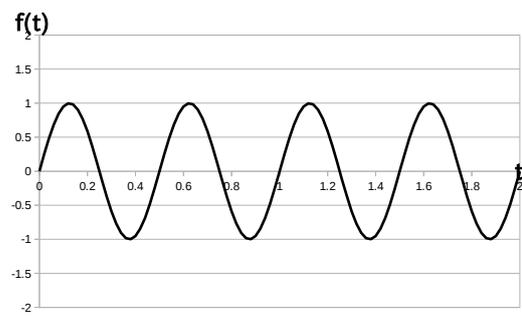
$$f(t) = 2 \cdot \cos(2\pi \cdot t + \pi/8)$$

の位相を反転させたグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

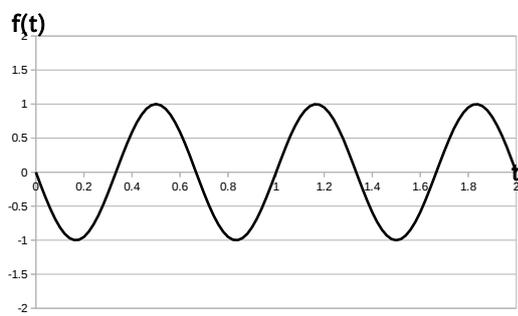
(a)



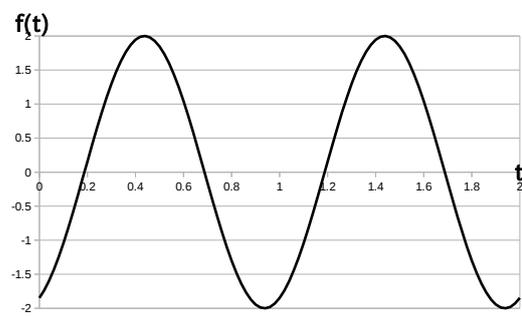
(b)



(c)



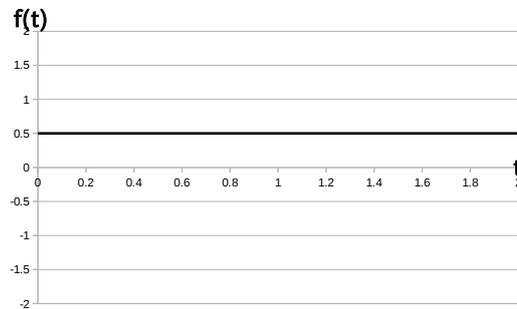
(d)



Q9 (10点)

ID: a-sin/text01/page06/002

以下の時間領域アナログ信号 $f(t)$ の式を選択肢 a~d の中から1つ選びなさい。



(a)

$$f(t) = 0.5$$

(b)

$$f(t) = 2 \cdot \sin(0.5\pi \cdot t)$$

(c)

$$f(t) = \cos(0.5\pi \cdot t)$$

(d)

$$f(t) = 3 \cdot \cos(\pi \cdot t)$$

Q10 (10点)

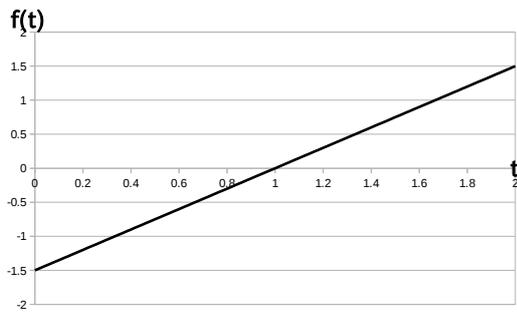
ID: a-sin/text01/page06/003

直流 (DC) 信号

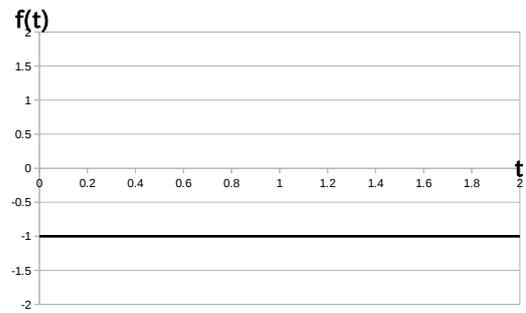
$$f(t) = -1$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

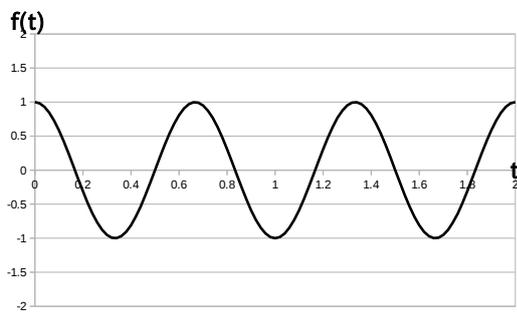
(a)



(b)



(c)



(d)

