

**Q1 (10点)**

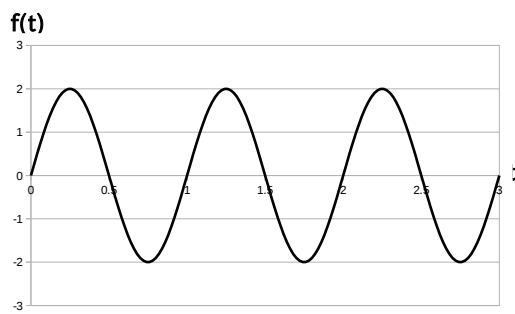
ID: a-sin/text01/page01/008

時間領域アナログサイン波

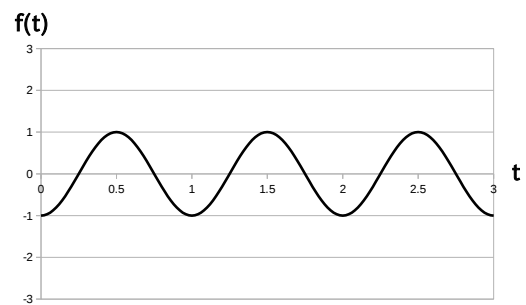
$$f(t) = -1 \cdot \cos(2\pi \cdot t)$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

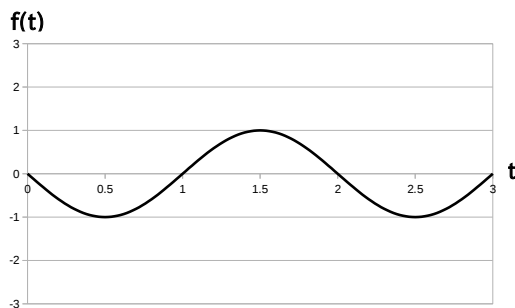
(a)



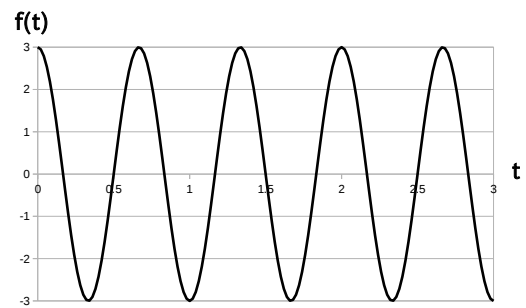
(b)



(c)



(d)



**Q2 (10点)**

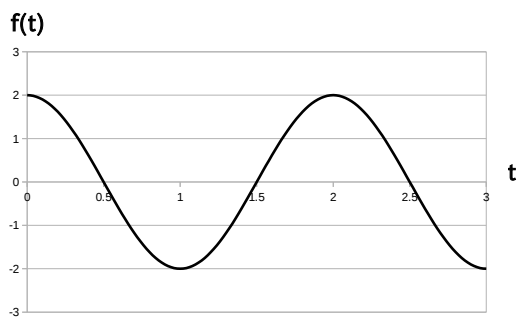
ID: a-sin/text01/page01/009

時間領域アナログサイン波

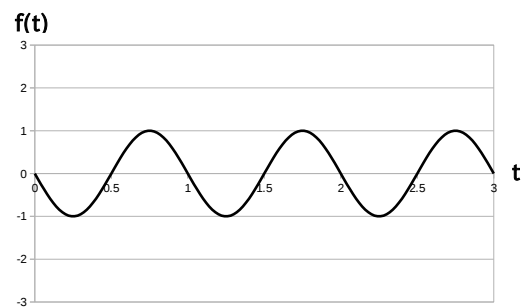
$$f(t) = 2 \cdot \cos(2\pi/3 \cdot t)$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

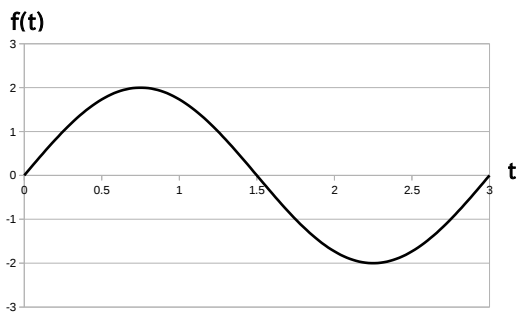
(a)



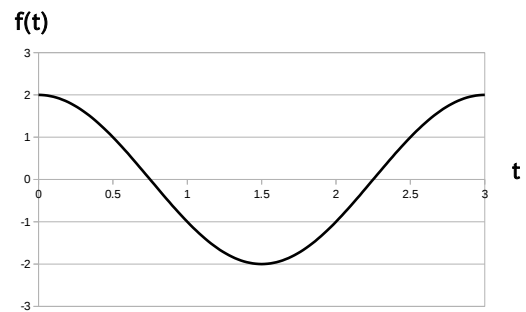
(b)



(c)



(d)

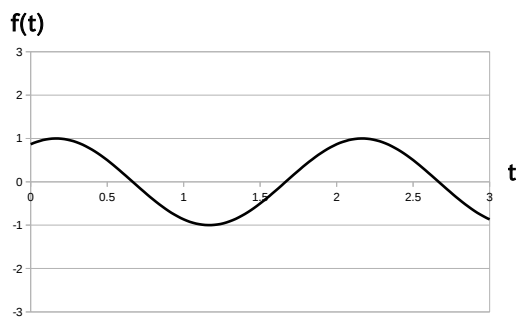


**Q3 (10点)**

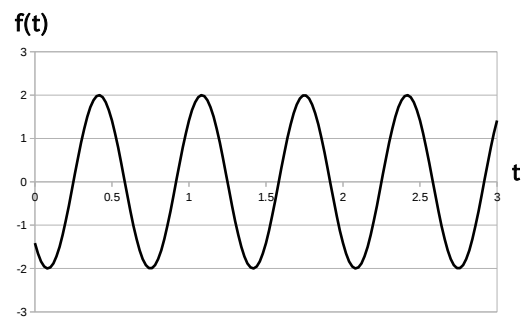
ID: a-sin/text01/page02/008

振幅が  $a = 3$  である時間領域アナログサイン波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

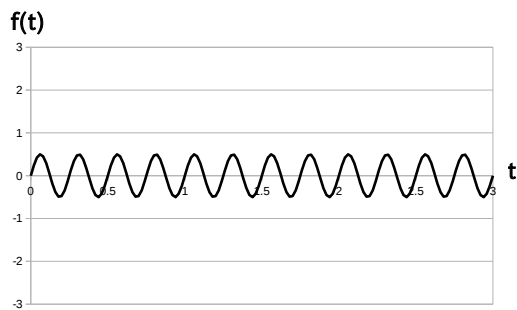
(a)



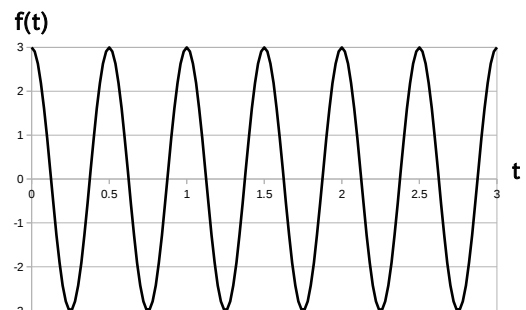
(b)



(c)



(d)

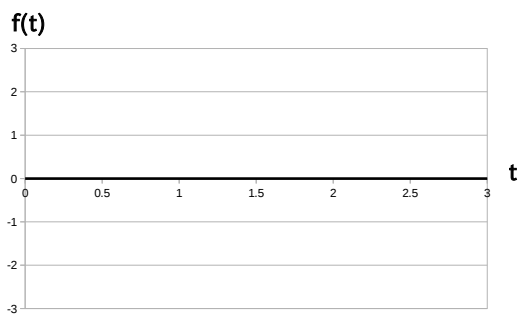


**Q4 (10点)**

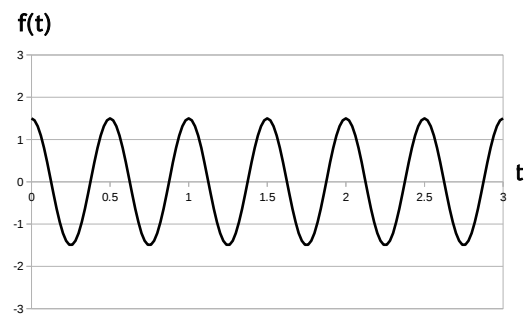
ID: a-sin/text01/page02/009

振幅が  $a = -1.5$  である時間領域アナログサイン波のグラフを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

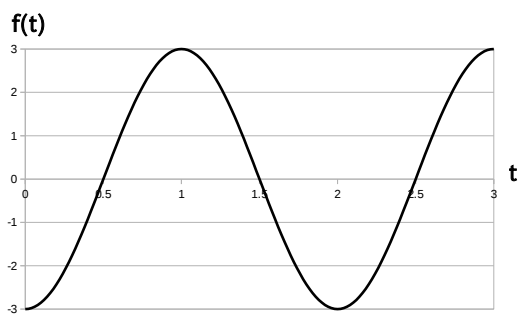
(a)



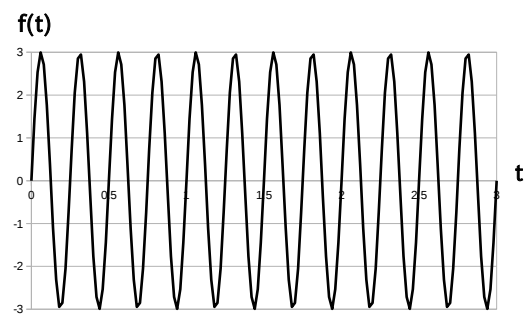
(b)



(c)



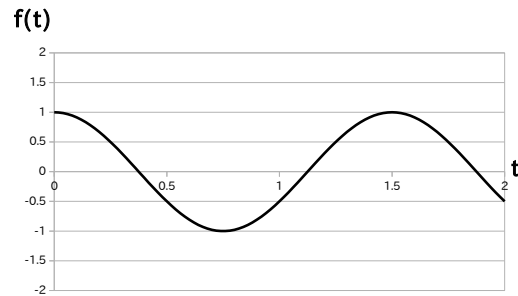
(d)



## Q5 (10点)

ID: a-sin/text01/page03/005

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)

$$T = 1.5 \text{ [秒]}$$

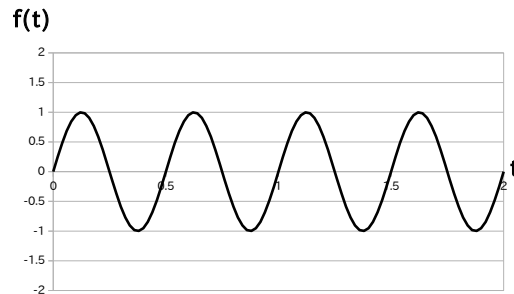
(d)

$$T = 0.5 \text{ [秒]}$$

## Q6 (10点)

ID: a-sin/text01/page03/006

以下の時間領域アナログサイン波の角周波数  $w$  [rad/秒] を選択肢 a~d の中から1つ選びなさい。



(a)

$$w = \pi/4 \text{ [rad/秒]}$$

(b)

$$w = \pi/2 \text{ [rad/秒]}$$

(c)

$$w = \pi \text{ [rad/秒]}$$

(d)

$$w = 4\pi \text{ [rad/秒]}$$

## Q7 (10点)

ID: a-sin/text01/page04/011

初期位相が  $\phi = \pi$  [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のサイン波と比べて1 [秒] 進んでいる時の角周波数  $w$  [rad/秒] の値を選択肢 a~d の中から1つ選びなさい。

(a)

$$w = \pi \text{ [rad/秒]}$$

(b)

$$w = \pi/2 \text{ [rad/秒]}$$

(c)

$$w = 2/\pi \text{ [rad/秒]}$$

(d)

$$w = 1 \text{ [rad/秒]}$$

## Q8 (10点)

ID: a-sin/text01/page05/007

時間領域アナログサイン波

$$f(t) = 2 \cdot \cos(\pi \cdot t - \pi/4)$$

の位相を反転させた式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$f(t) = 4 \cdot \cos(\pi \cdot t)$$

(b)

$$f(t) = -2 \cdot \cos(\pi \cdot t - \pi/4)$$

(c)

$$f(t) = 2 \cdot \cos(3\pi \cdot t + \pi/4)$$

(d)

$$f(t) = 2 \cdot \sin(\pi \cdot t - \pi/4)$$



**Q9 (10点)**

ID: a-sin/text01/page06/006

直流 (DC) 信号を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

家にあるコンセントの電圧

**(b)**

一日の気温変化

**(c)**

劣化しない理想的な乾電池の  
電圧

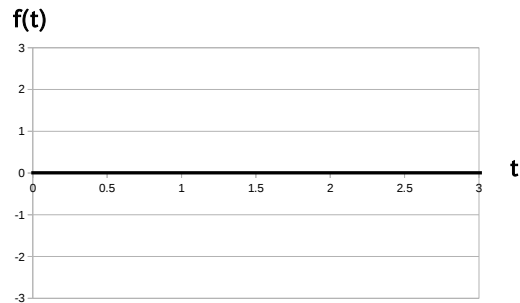
**(d)**

人間の身長

## Q10 (10点)

ID: a-sin/text01/page06/007

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)

$$f(t) = 0$$

(b)

$$f(t) = 1 \cdot \sin(\pi/3 \cdot t - \pi)$$

(c)

$$f(t) = -1 \cdot \sin(\pi \cdot t)$$

(d)

$$f(t) = 1$$