

## Q1 (10 点)

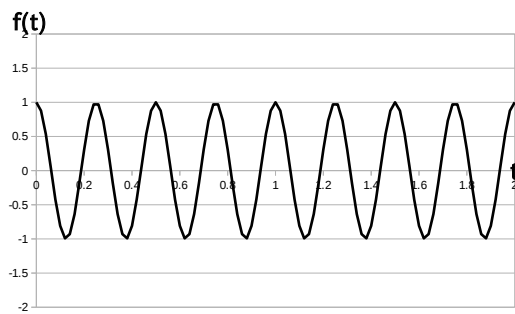
ID: text01/page05/001

時間領域アナログサイン波

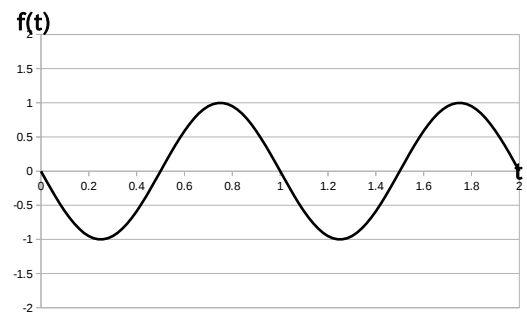
$$f(t) = -1 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$

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。

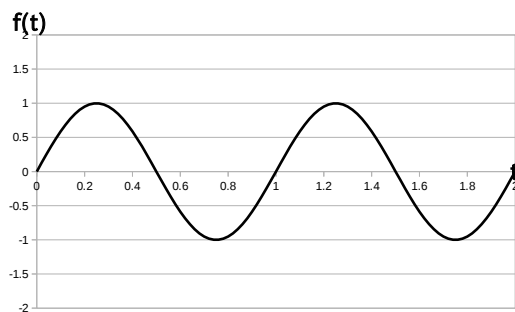
(a)



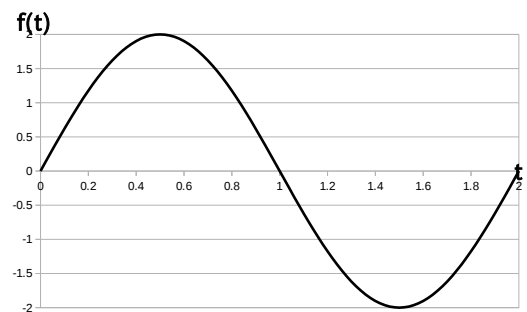
(b)



(c)



(d)



## Q2 (10 点)

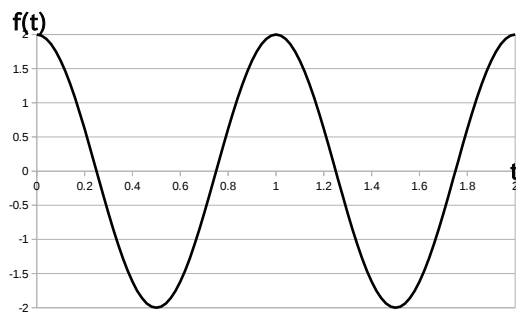
ID: text01/page05/002

時間領域アナログサイン波

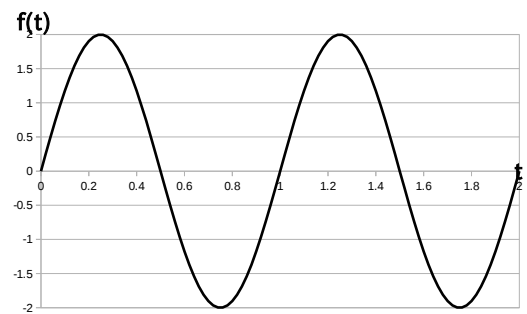
$$f(t) = 2 \cdot \cos(2\pi \cdot t)$$

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。

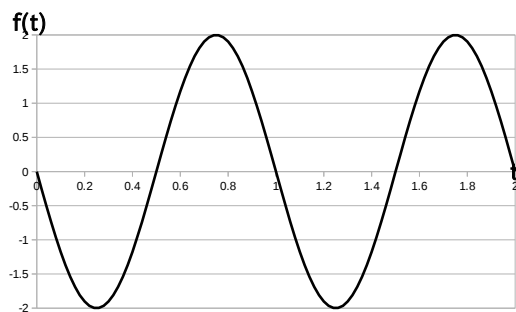
(a)



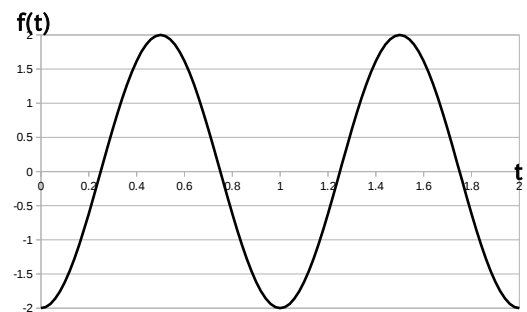
(b)



(c)



(d)



## Q3 (10 点)

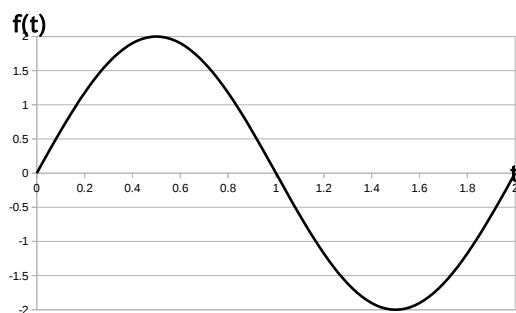
ID: text01/page05/003

時間領域アナログサイン波

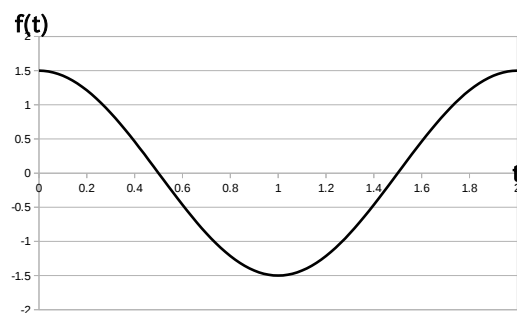
$$f(t) = 1.5 \cdot \sin(\pi \cdot t)$$

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。

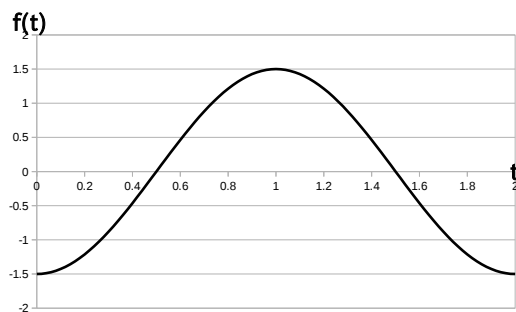
(a)



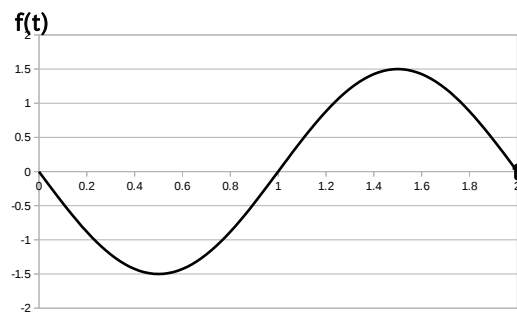
(b)



(c)



(d)



## Q4 (10 点)

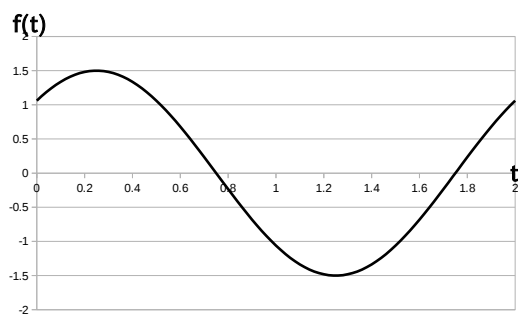
ID: text01/page05/004

時間領域アナログサイン波

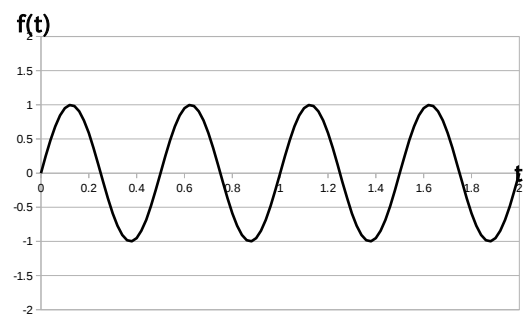
$$f(t) = 2 \cdot \cos(2\pi \cdot t + \pi/8)$$

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。

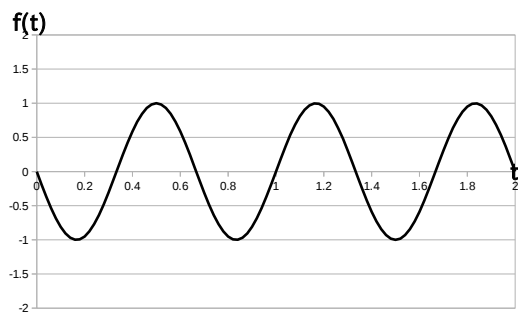
(a)



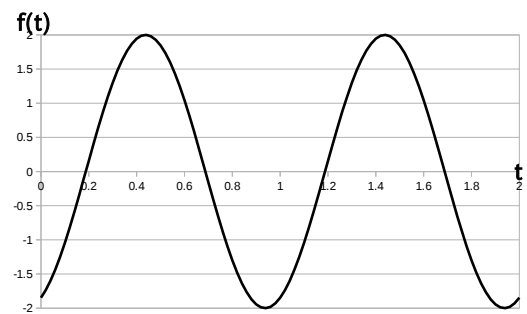
(b)



(c)



(d)



**Q5 (10 点)**

ID: text01/page05/005

時間領域アナログサイン波

$$f(t) = 1 \cdot \sin(2\pi \cdot t + \pi/8)$$

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)**

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

**(b)**

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

**(c)**

$$f(t) = 1 \cdot \sin(2\pi \cdot t + 9\pi/8)$$

**(d)**

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

## Q6 (10 点)

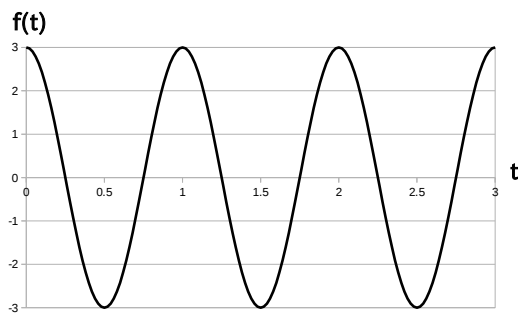
ID: text01/page05/006

時間領域アナログサイン波

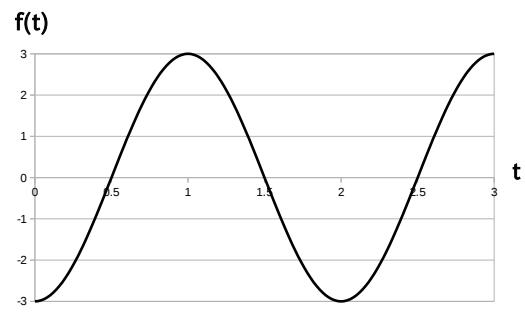
$$f(t) = 3 \cdot \cos(\pi \cdot t)$$

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。

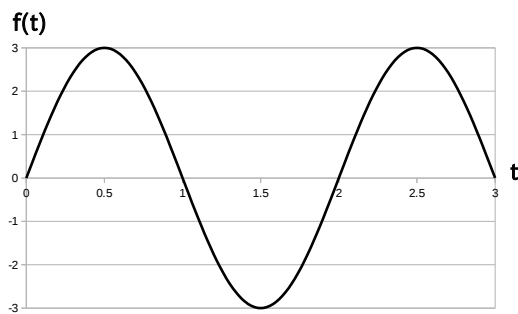
(a)



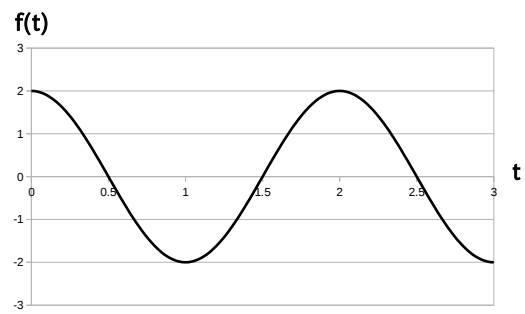
(b)



(c)



(d)



**Q7 (10 点)**

ID: 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)**

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

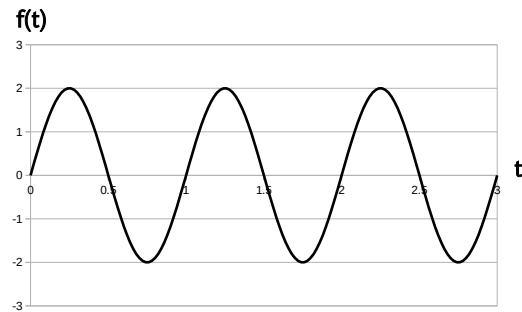
**(d)**

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

## Q8 (10 点)

ID: text01/page05/008

以下の時間領域アナログサイン波を「反転させた式」を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

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

(b)

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

(c)

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

(d)

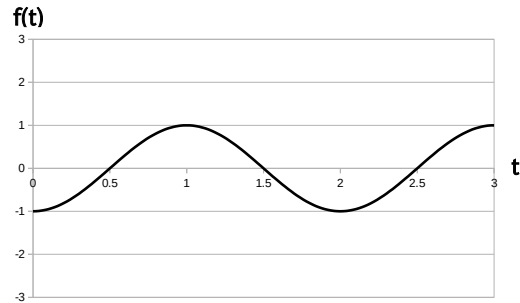
$$f(t) = -2 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$



## Q9 (10 点)

ID: text01/page05/009

以下の時間領域アナログサイン波を「反転させた式」を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

$$f(t) = 0.5 \cdot \sin(\pi/4 \cdot t)$$

(b)

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

(c)

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

(d)

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

## Q10 (10 点)

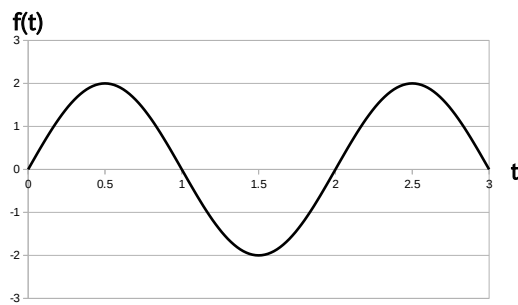
ID: text01/page05/010

時間領域アナログサイン波

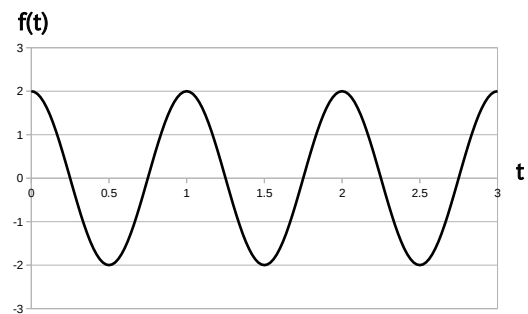
$$f(t) = -2 \cdot \sin(\pi \cdot t)$$

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。

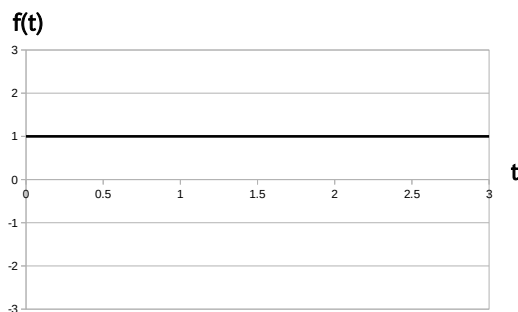
(a)



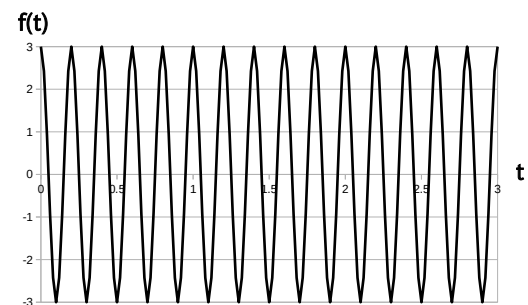
(b)



(c)



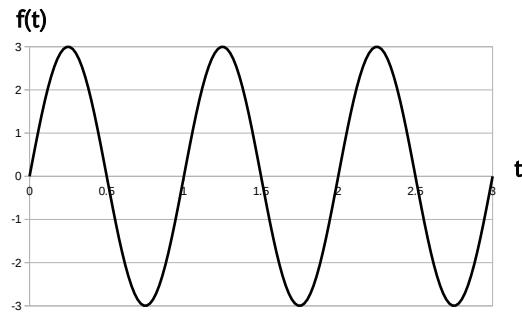
(d)



## Q11 (10 点)

ID: text01/page05/011

以下の時間領域アナログサイン波を「反転させた式」を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

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

(b)

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

(c)

$$f(t) = 3 \cdot \sin(2\pi \cdot t + \pi)$$

(d)

$$f(t) = -3$$

**Q12 (10 点)**

ID: text01/page05/012

時間領域アナログサイン波

$$f(t) = 1 \cdot \sin(4\pi \cdot t)$$

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)**

$$f(t) = 1 \cdot \sin(4\pi \cdot t + \pi)$$

**(b)**

$$f(t) = 1 \cdot \cos(4\pi \cdot t)$$

**(c)**

$$f(t) = -1 \cdot \cos(4\pi \cdot t)$$

**(d)**

$$f(t) = 1 \cdot \sin(4\pi \cdot t) + \pi$$

## Q13 (10 点)

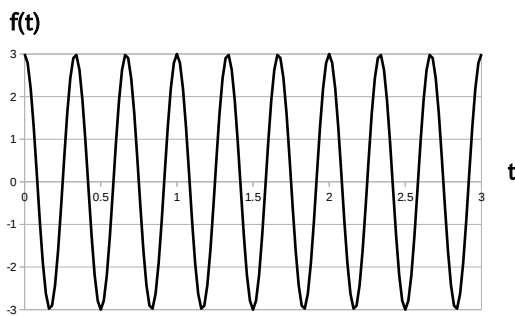
ID: text01/page05/013

時間領域アナログサイン波

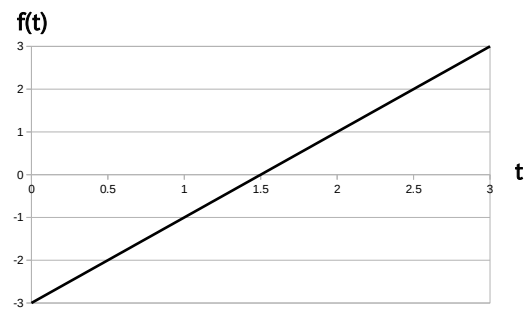
$$f(t) = 0 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$

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。

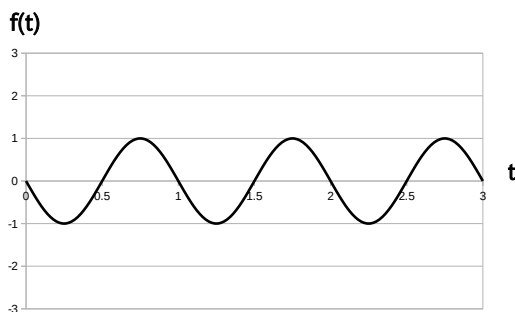
(a)



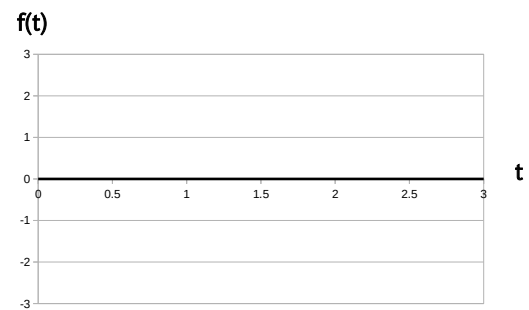
(b)



(c)



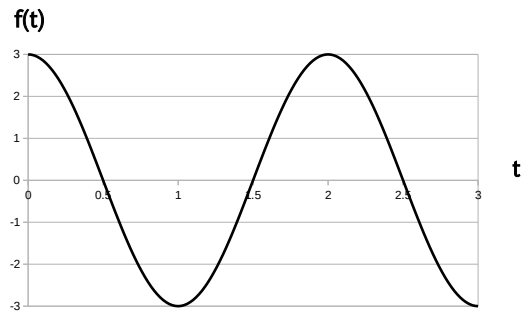
(d)



## Q14 (10 点)

ID: text01/page05/014

以下の時間領域アナログサイン波の「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)

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

(b)

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

(c)

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

(d)

$$f(t) = \pm \pi$$

**Q15 (10 点)**

ID: text01/page05/015

ある時間領域アナログサイン波の位相を反転させるとグラフはどの様に変化するかを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

周期が長くなる

**(b)**

周期が短くなる

**(c)**

上下が反転する

**(d)**

上に移動する

**Q16 (10 点)**

ID: text01/page05/016

時間領域アナログサイン波

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

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)**

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

**(b)**

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

**(c)**

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

**(d)**

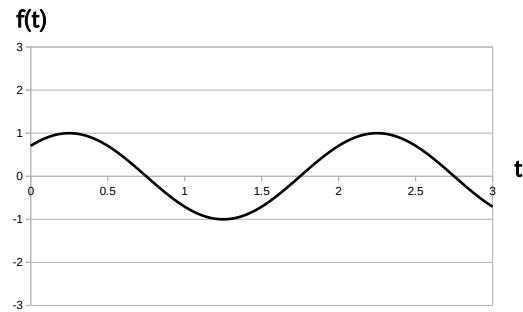
$$f(t) = 3 \cdot \sin(\pi \cdot t + \pi)$$



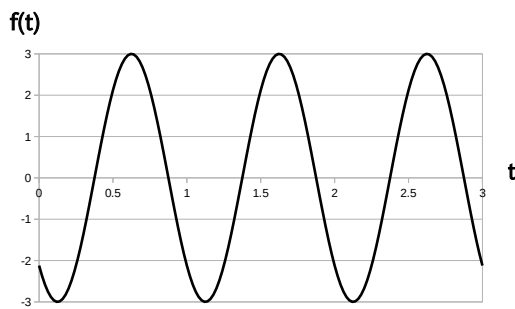
## Q17 (10 点)

ID: text01/page05/017

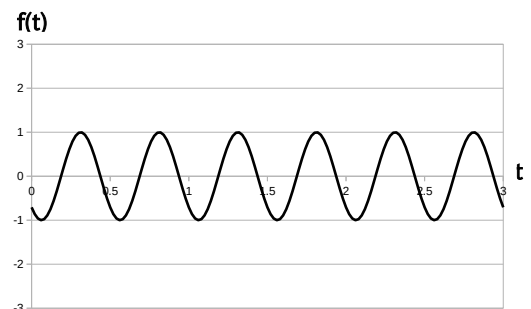
以下の時間領域アナログサイン波を「反転させたグラフ」を選択肢 a～d  
の中から 1 つ選びなさい。



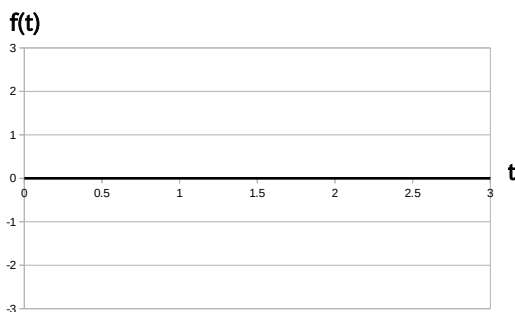
(a)



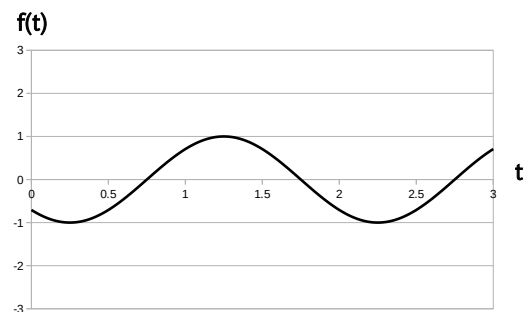
(b)



(c)



(d)



## Q18 (10 点)

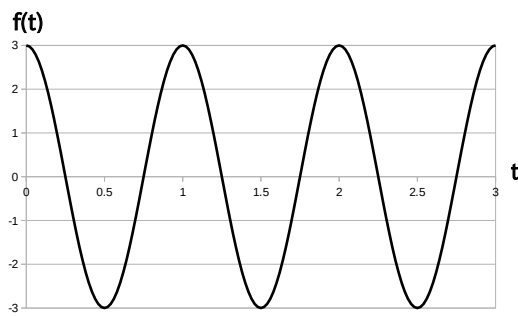
ID: text01/page05/018

時間領域アナログサイン波

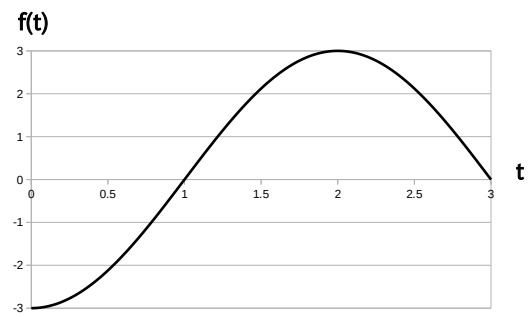
$$f(t) = 3 \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} \cdot t\right)$$

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。

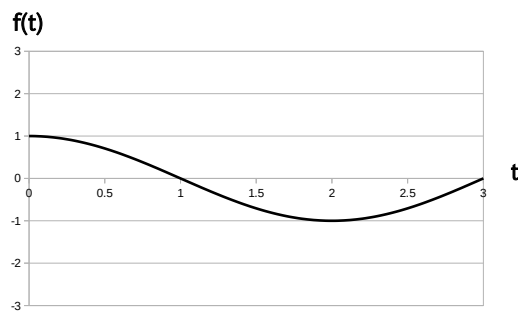
(a)



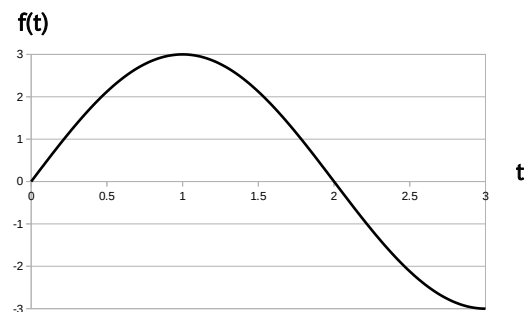
(b)



(c)



(d)



**Q19 (10 点)**

ID: text01/page05/019

時間領域アナログサイン波

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

の位相を反転させたアナログサイン波を  $f'(t)$  とする。この時、 $g(t) = f(t) + f'(t)$  の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

$$g(t) = 0$$

**(b)**

$$g(t) = -1 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$

**(c)**

$$g(t) = 1 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$

**(d)**

$$g(t) = 2 \cdot \sin(2\pi \cdot t)$$