

## Q1 (10点)

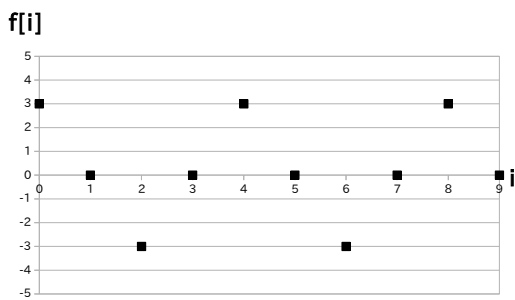
ID: text01/page05/001

時間領域ディジタルサイン波

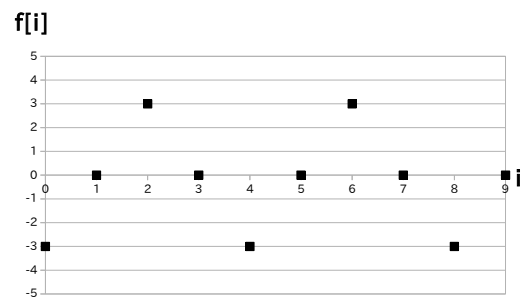
$$f[i] = 3 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{4} \cdot i\right)$$

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。

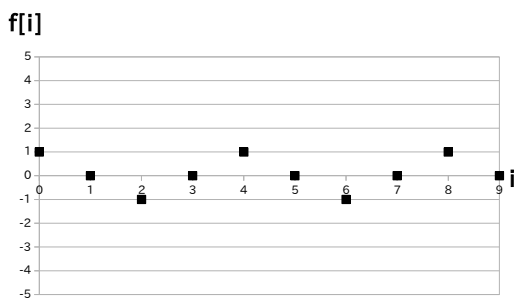
(a)



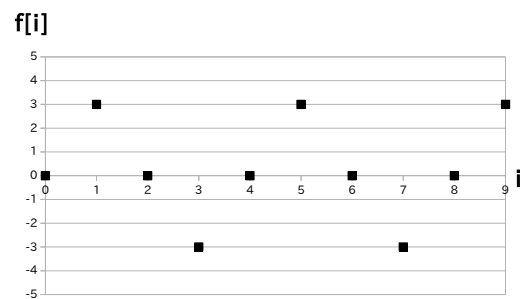
(b)



(c)



(d)



**Q2 (10点)**

ID: text01/page05/002

時間領域ディジタルサイン波の位相が反転している時の初期位相  $\phi$  [rad] の値を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

$$\frac{\pi}{2} \text{ [rad]}$$

**(b)**

どれもでない

**(c)**

$$\frac{\pi}{4} \text{ [rad]}$$

**(d)**

$$0 \text{ [rad]}$$

## Q3 (10点)

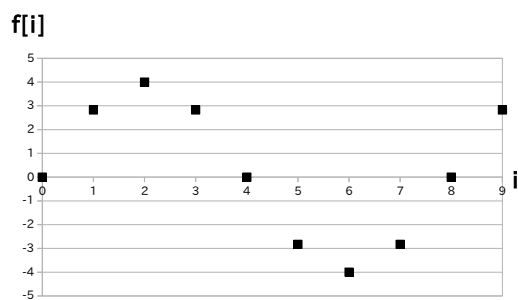
ID: text01/page05/003

時間領域ディジタルサイン波

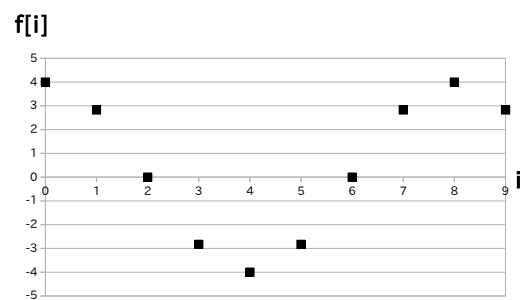
$$f[i] = 4 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{8} \cdot i\right)$$

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。

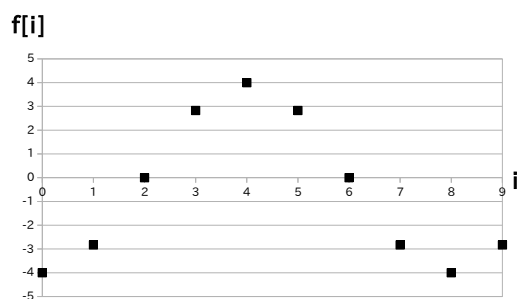
(a)



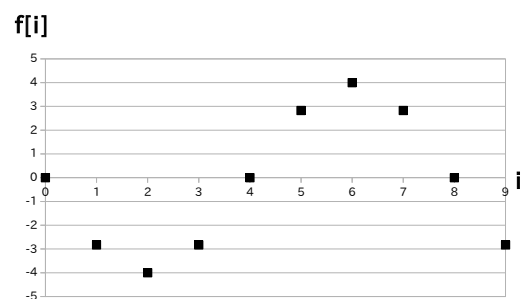
(b)



(c)



(d)



**Q4 (10点)**

ID: text01/page05/004

初期位相が  $\phi = 0$  [rad] である時間領域デジタルサイン波の初期位相を  $\phi = -\pi$  [rad] に変えた時にグラフは元のグラフと比べてどう変化するか選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

縦方向に伸びる

**(b)**

横方向に伸びる

**(c)**

上下反転する

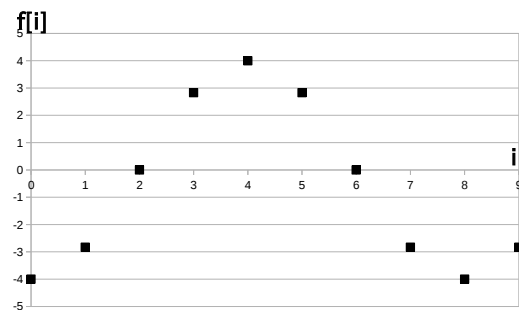
**(d)**

どれでも無い

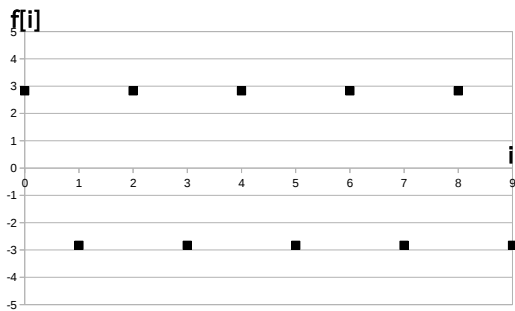
Q5 (10点)

ID: text01/page05/005

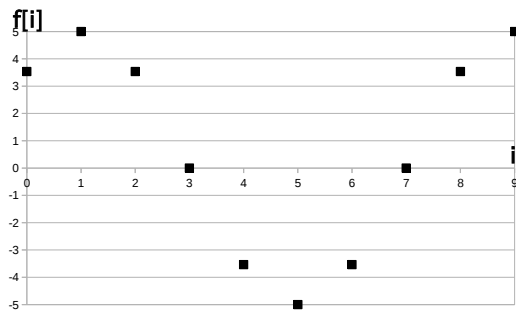
以下の時間領域デジタルサイン波の位相を反転させたグラフを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



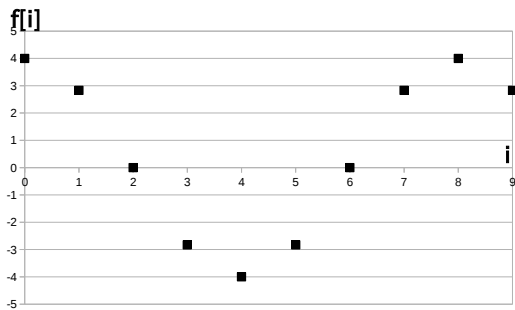
(a)



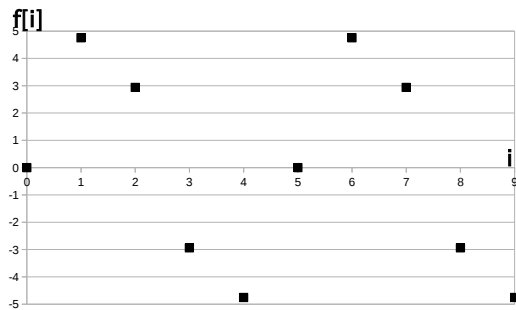
(b)



(c)



(d)



**Q6 (10点)**

ID: text01/page05/006

初期位相が  $\phi = 0$  [rad] である時間領域デジタルサイン波のグラフを上  
下反転させるには、初期位相を  $\phi$  [rad] をいくつに変えれば良いか選択肢  
a～dの中から1つ選びなさい。

**(a)**

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

**(b)**

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

**(c)**

$$\phi = 1/2 \text{ [rad]}$$

**(d)**

どれもでない

**Q7 (10点)**

ID: text01/page05/007

時間領域ディジタルサイン波の位相が反転している時の初期位相  $\phi$  [rad] の値を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

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

**(b)**

どれでもない

**(c)**

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

**(d)**

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

## Q8 (10点)

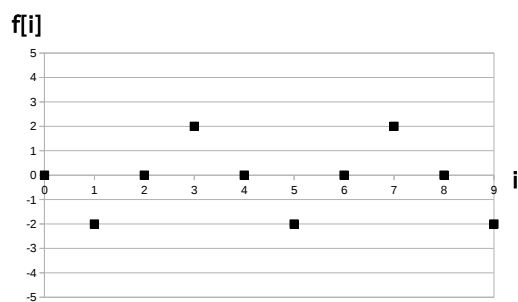
ID: text01/page05/008

時間領域ディジタルサイン波

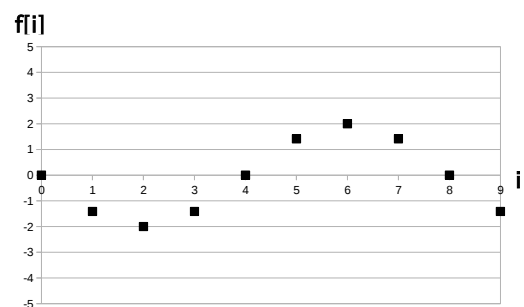
$$f[i] = -2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{4} \cdot i\right)$$

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。

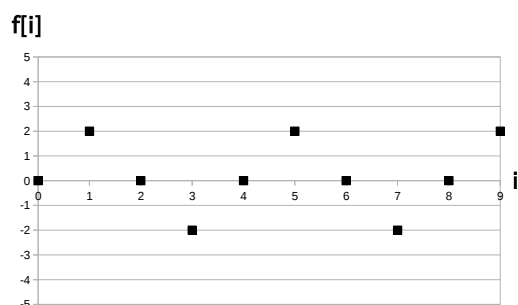
(a)



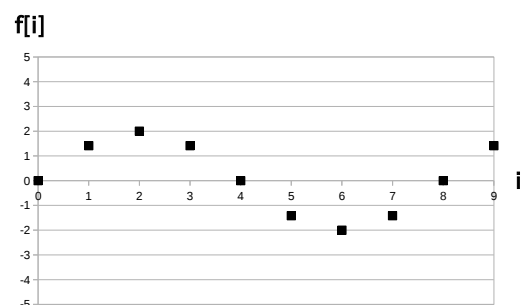
(b)



(c)



(d)





Q9 (10点)

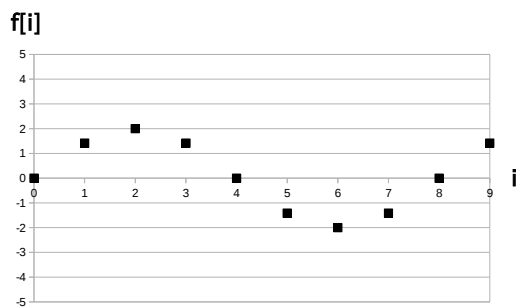
ID: text01/page05/009

時間領域ディジタルサイン波

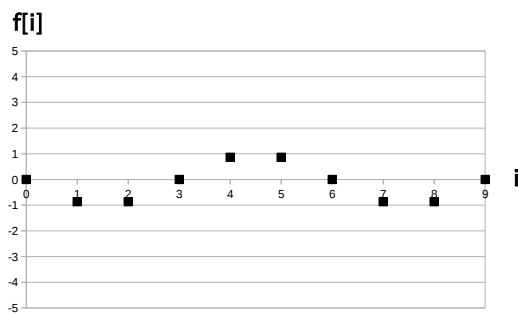
$$f[i] = 1 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{6} \cdot i\right)$$

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。

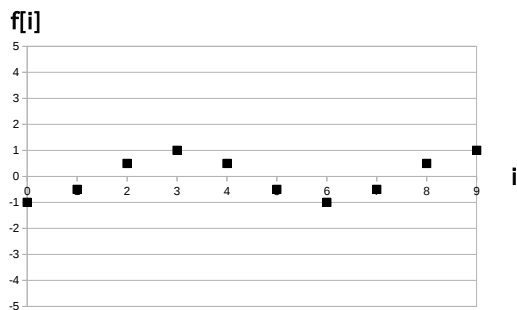
(a)



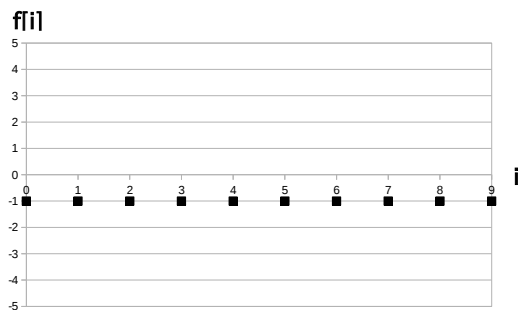
(b)



(c)



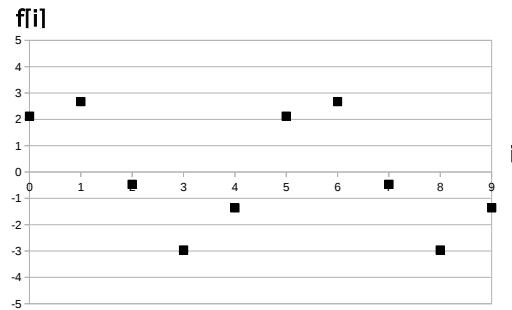
(d)



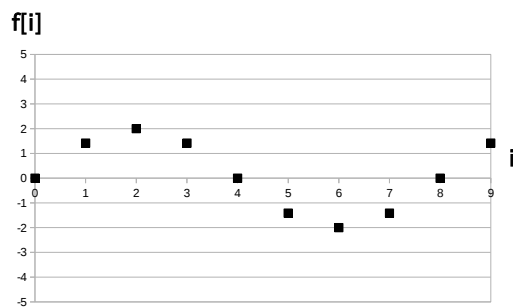
## Q10 (10点)

ID: text01/page05/010

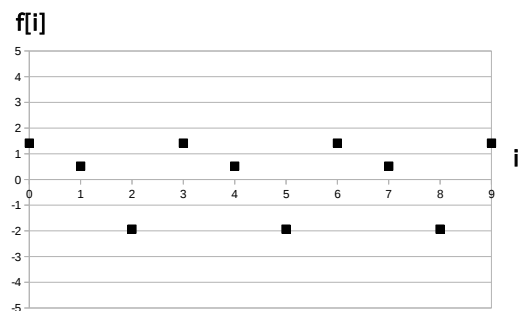
以下の時間領域デジタルサイン波の位相を反転させたグラフを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



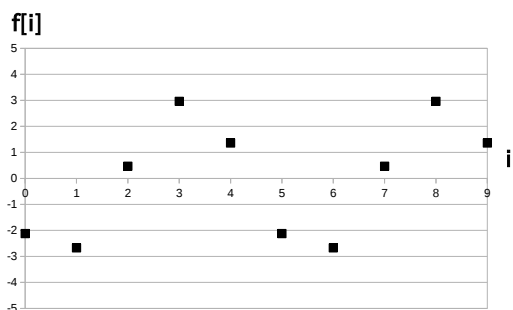
(a)



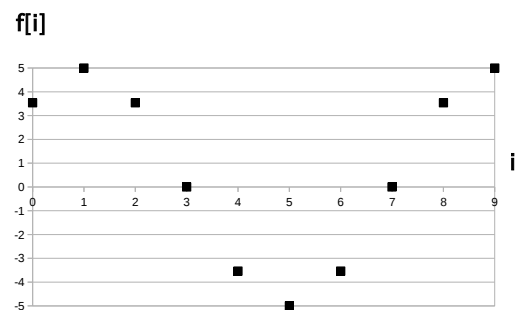
(b)



(c)



(d)



**Q11 (10点)**

ID: text01/page05/011

初期位相が 0 の時間領域デジタルサイン波の振幅の符号を反転させることは、振幅はそのまま初期位相を何 [rad] にすることに相当するのを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

**(a)**

$$\pm \frac{\pi}{2} \text{ [rad]}$$

**(b)**

$$\pm \pi \text{ [rad]}$$

**(c)**

$$\pm \frac{\pi}{4} \text{ [rad]}$$

**(d)**

$$0 \text{ [rad]}$$

## Q12 (10点)

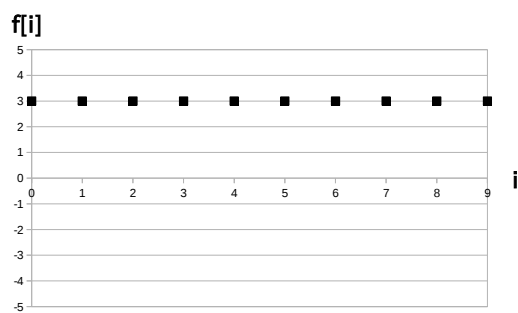
ID: text01/page05/012

時間領域ディジタルサイン波

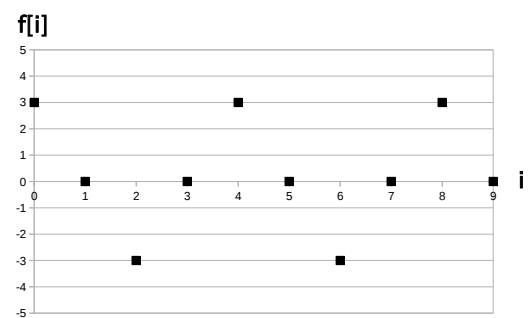
$$f[i] = -3 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{7} \cdot i\right)$$

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。

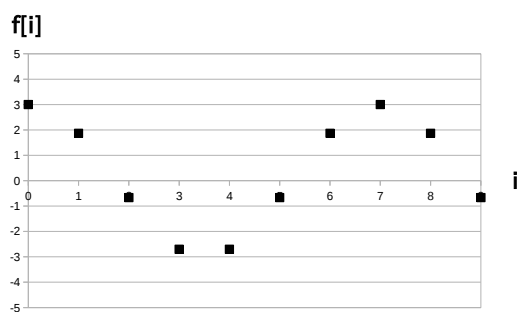
(a)



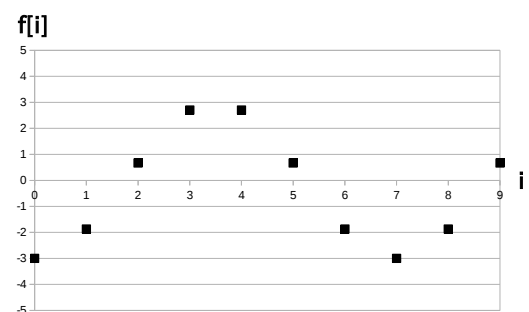
(b)



(c)



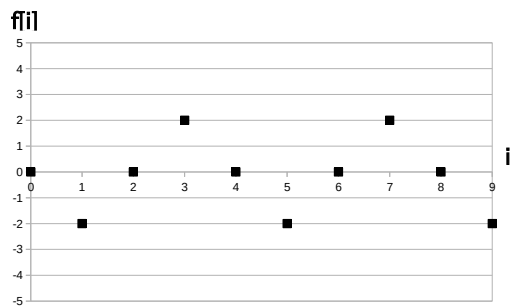
(d)



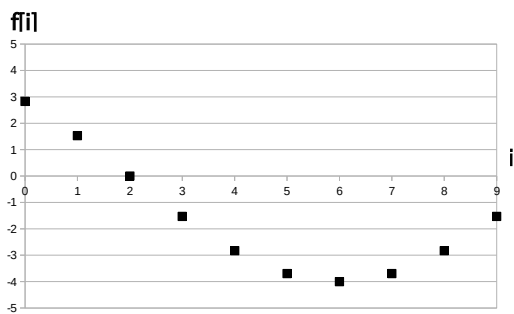
Q13 (10 点)

ID: text01/page05/013

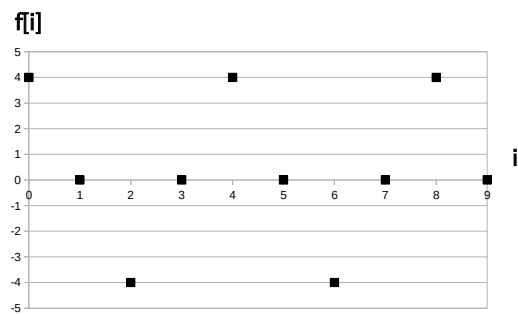
以下の時間領域デジタルサイン波の位相を反転させたグラフを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。



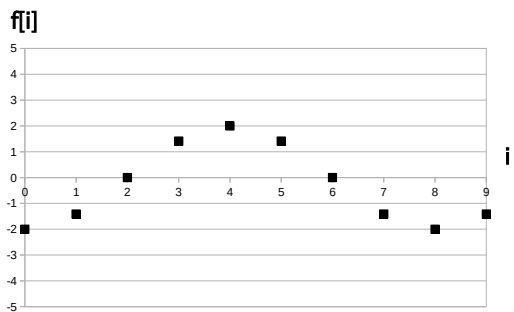
(a)



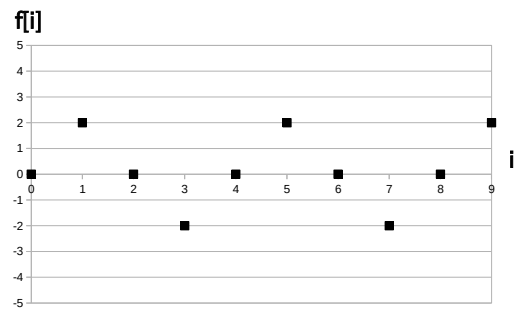
(b)



(c)



(d)



## Q14 (10点)

ID: text01/page05/014

時間領域ディジタルサイン波

$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{5} \cdot i\right)$$

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)

$$f[i] = \frac{1}{2} \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{5} \cdot i\right)$$

(b)

$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{5}{2\pi} \cdot i\right)$$

(c)

$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{5} \cdot i - \frac{\pi}{2}\right)$$

(d)

$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{5} \cdot i + \pi\right)$$