

Q1 (10点)

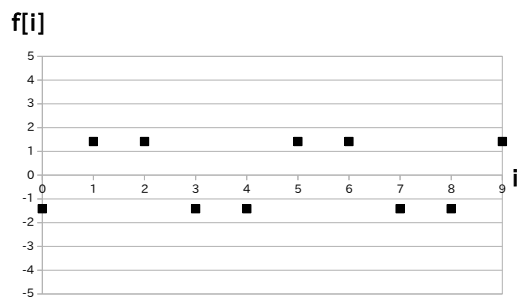
ID: text01/page01/001

時間領域デジタルサイン波

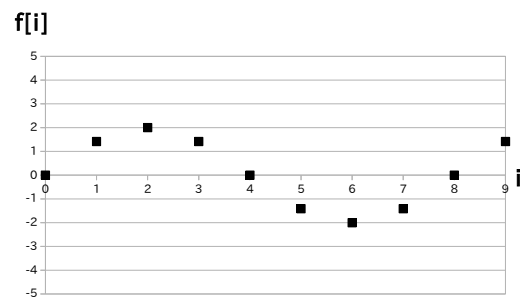
$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{4} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

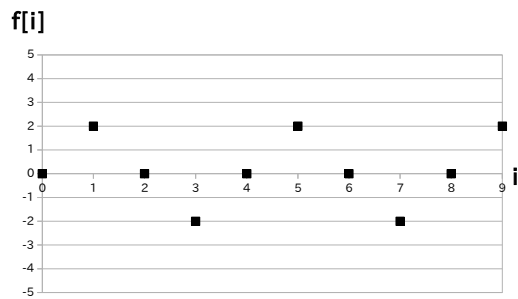
(a)



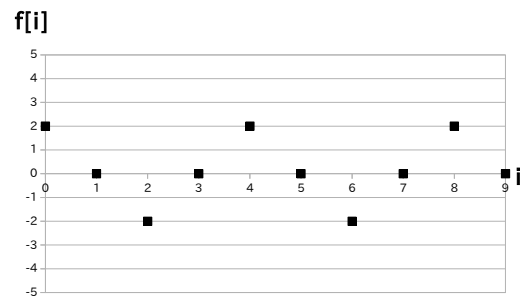
(b)



(c)



(d)



Q2 (10点)

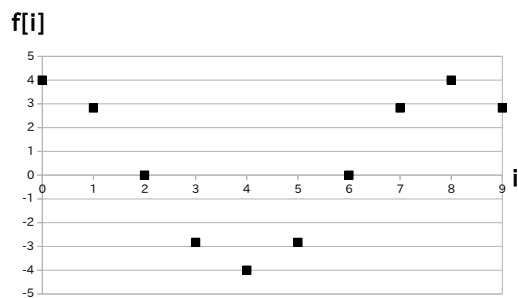
ID: text01/page01/002

時間領域ディジタルサイン波

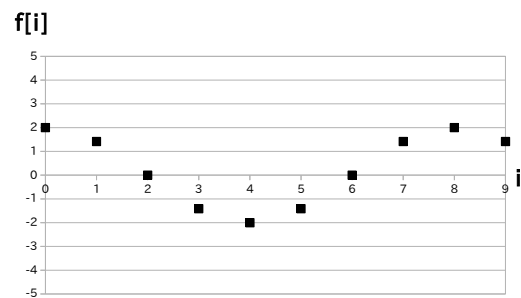
$$f[i] = 4 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{8} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

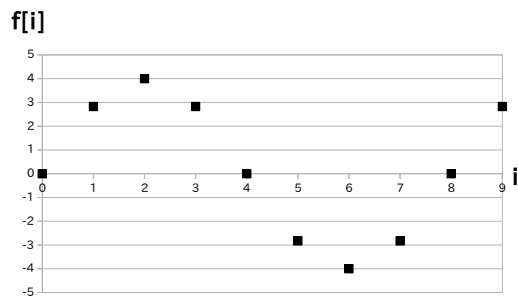
(a)



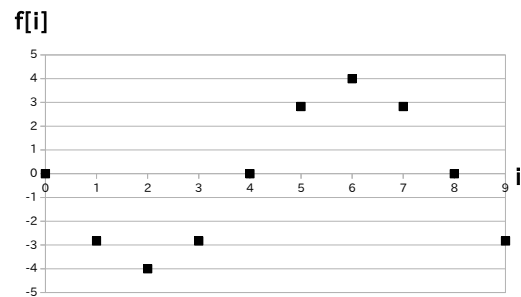
(b)



(c)



(d)



Q3 (10点)

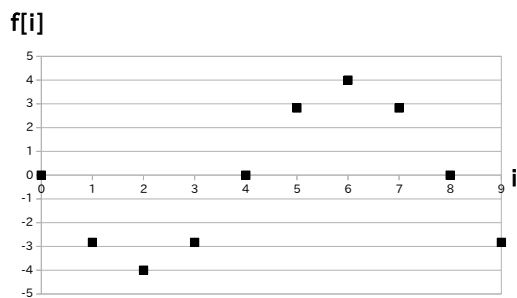
ID: text01/page01/003

時間領域ディジタルサイン波

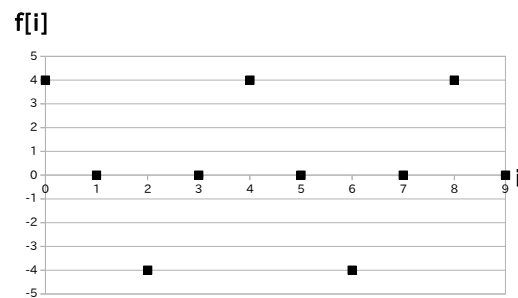
$$f[i] = 4 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{8} \cdot i + \frac{\pi}{2}\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

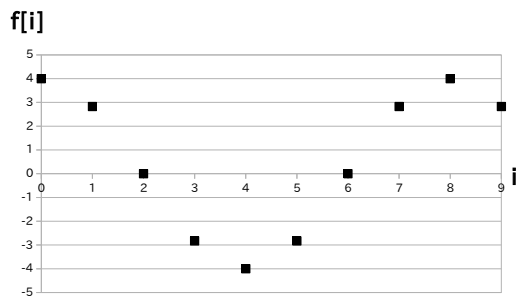
(a)



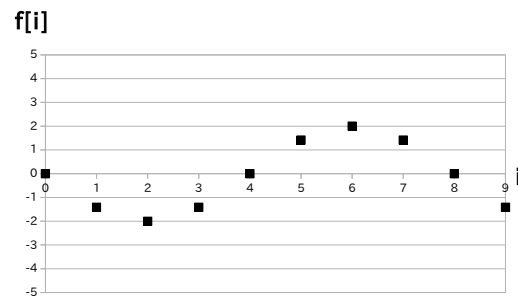
(b)



(c)



(d)



Q4 (10点)

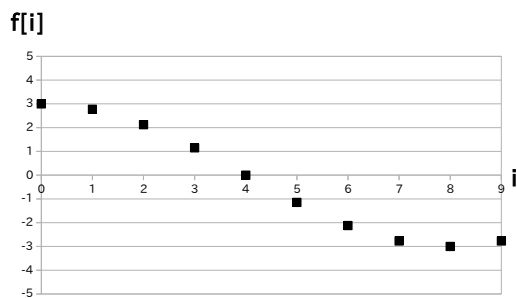
ID: text01/page01/004

時間領域デジタルサイン波

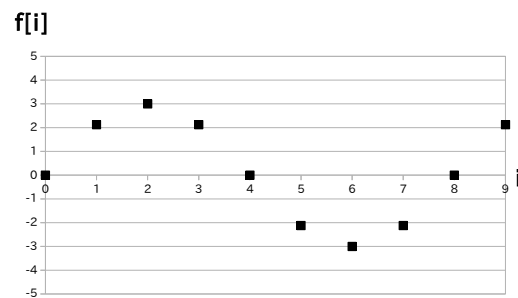
$$f[i] = 3 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{16} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

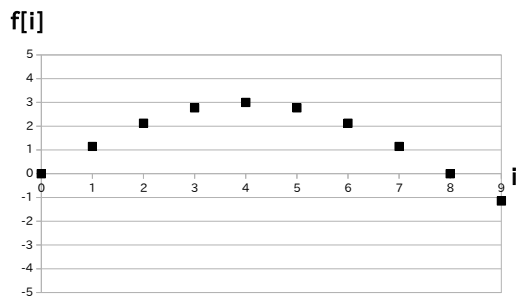
(a)



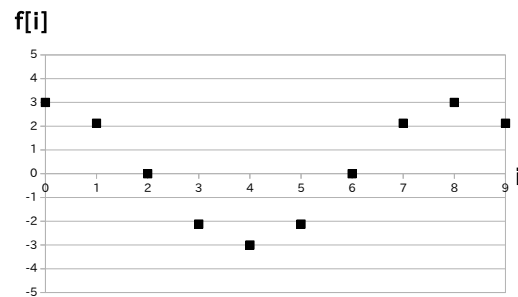
(b)



(c)



(d)



Q5 (10点)

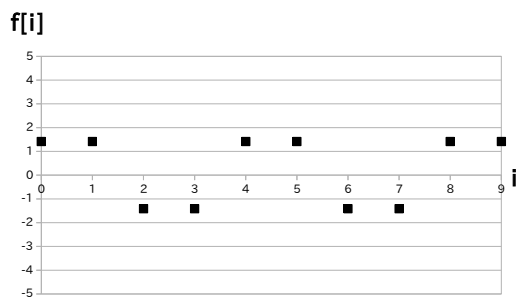
ID: text01/page01/005

時間領域デジタルサイン波

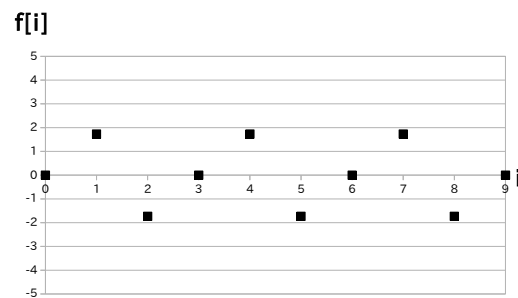
$$f[i] = 2 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{2} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

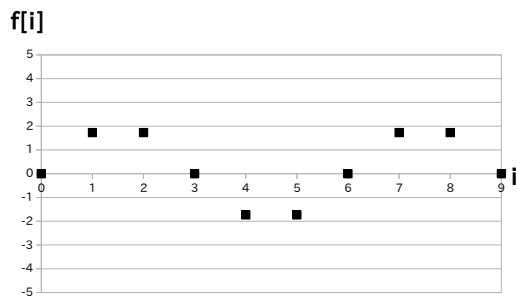
(a)



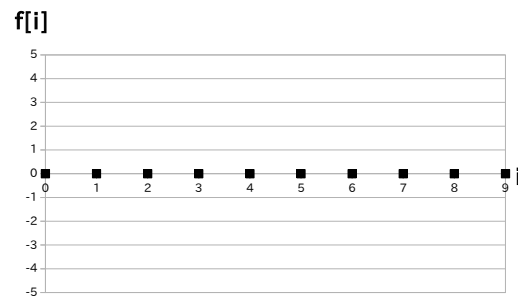
(b)



(c)



(d)



Q6 (10点)

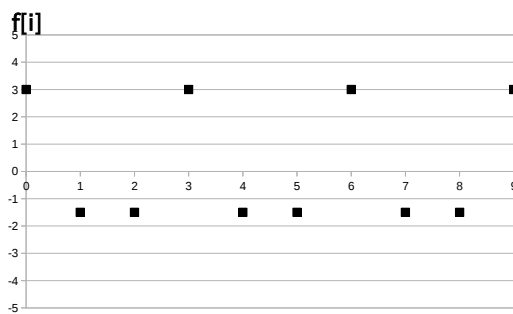
ID: text01/page01/006

時間領域ディジタルサイン波

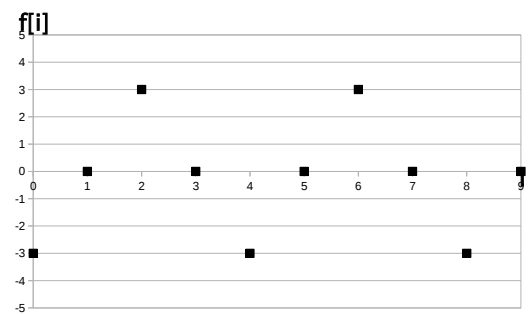
$$f[i] = -3 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{4} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

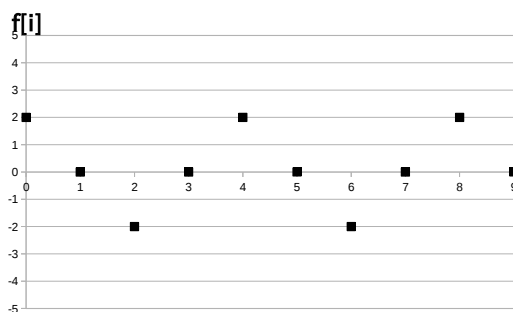
(a)



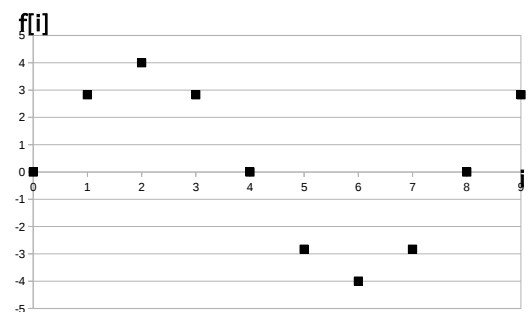
(b)



(c)



(d)



Q7 (10点)

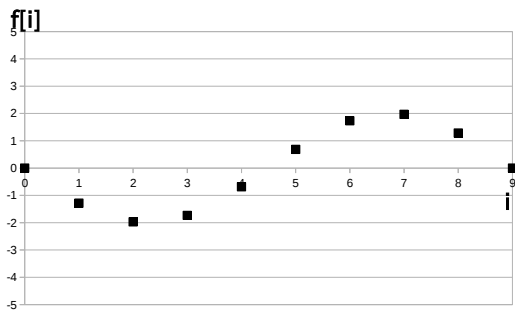
ID: text01/page01/007

時間領域ディジタルサイン波

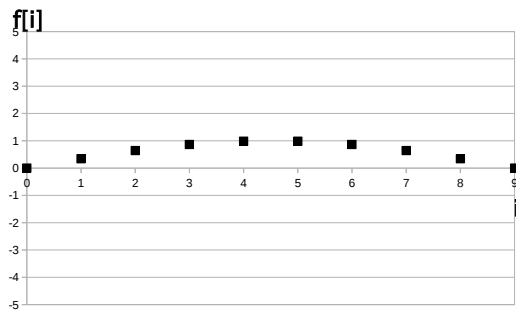
$$f[i] = 1 \cdot \sin\left(\frac{2\pi}{18} \cdot i\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

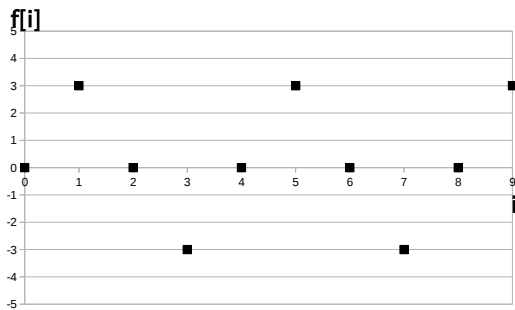
(a)



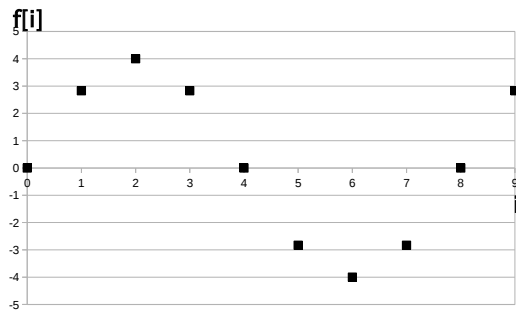
(b)



(c)



(d)



Q8 (10点)

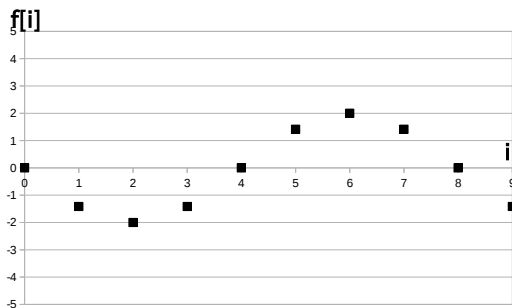
ID: text01/page01/008

時間領域デジタルサイン波

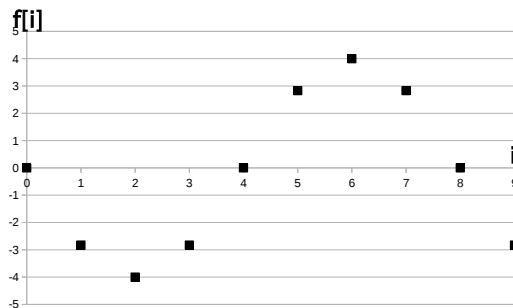
$$f[i] = -1 \cdot \cos\left(\frac{2\pi}{3} \cdot i + \frac{\pi}{2}\right)$$

のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

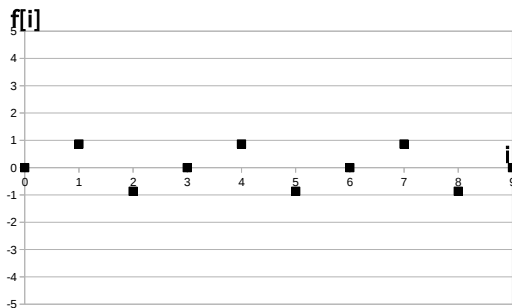
(a)



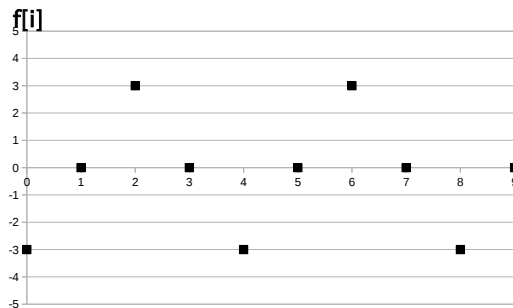
(b)



(c)



(d)



Q9 (10点)

ID: text01/page01/009

時間領域デジタルサイン波を D/A コンバーターを用いてアナログサイン波に変換してからスピーカーに通すとどのような音がスピーカーから出てくるか選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。なお変換後のアナログサイン波の振幅は 0 ではなく、周波数は $f = 440$ [Hz] とする。

(a)

人と人が会話している声

(b)

聴覚検査の様なピーという音

(c)

無音

(d)

ザーというノイズ