

Q1 (10点)

ID: text02/page03/001

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{-j\pi/4} \right\} \cdot e^{-j\pi/2 \cdot t} + \left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{j\pi/4} \right\} \cdot e^{j\pi/2 \cdot t}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$1 \cdot \cos(\pi/4 \cdot t + \pi/2)$$

(b)

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

(c)

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

(d)

$$1 \cdot \sin(\pi/4 \cdot t + \pi/2)$$

Q2 (10点)

ID: text02/page03/002

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{-j \cdot (\pi/3 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi/4 \cdot t} + \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{j \cdot (\pi/3 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi/4 \cdot t}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\frac{3}{2} \cdot \sin(\pi/3 \cdot t + \pi/4)$$

(b)

$$\frac{3}{2} \cdot \cos(\pi/3 \cdot t + \pi/4)$$

(c)

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

(d)

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

Q3 (10点)

ID: text02/page03/003

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

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} + \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

(b)

$$\frac{2}{2} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \frac{2}{2} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(c)

$$\begin{aligned} & \left\{ e^{-j(\pi - \pi/2)} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ & - \left\{ e^{j(\pi - \pi/2)} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t} \end{aligned}$$

(d)

$$-e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} - e^{j \cdot 2\pi \cdot t} + 1$$

Q4 (10点)

ID: text02/page03/004

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{\{-j \cdot (\pi/4 - \pi/2)\}} \right\} \cdot e^{\{-j \cdot \pi/8 \cdot t\}} + \left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{\{j \cdot (\pi/4 - \pi/2)\}} \right\} \cdot e^{\{j \cdot \pi/8 \cdot t\}}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\sin(\pi/4 \cdot t + \pi/8)$$

(b)

$$2 \cdot \sin(\pi/8 \cdot t + \pi/4)$$

(c)

$$4 \cdot \cos(\pi/8 \cdot t + \pi/4)$$

(d)

$$2 \cdot \cos(\pi/4 \cdot t + \pi/8)$$

Q5 (10点)

ID: text02/page03/005

$$4 \cdot \sin(\pi t)$$

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\begin{aligned} & \{2 \cdot e^{j \cdot \pi / 2}\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ & + \{2 \cdot e^{-j \cdot \pi / 2}\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t} \end{aligned}$$

(b)

$$e^{-j \cdot \pi \cdot t} + e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(c)

$$\frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} + \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

(d)

$$\begin{aligned} & \{e^{-j \cdot \pi}\} \cdot e^{-j \cdot \pi / 2 \cdot t} \\ & + \{e^{j \cdot \pi}\} \cdot e^{j \cdot \pi / 2 \cdot t} \end{aligned}$$

Q6 (10点)

ID: text02/page03/006

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{j\pi/8} \right\} \cdot e^{-j\pi/4 \cdot t} + \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{-j\pi/8} \right\} \cdot e^{j\pi/4 \cdot t}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$1 \cdot \sin(\pi/8 \cdot t + \pi/4)$$

(b)

$$1 \cdot \cos(\pi/4 \cdot t - \pi/8)$$

(c)

$$2 \cdot \cos(\pi/8 \cdot t - \pi/4)$$

(d)

$$1 \cdot \sin(\pi \cdot t)$$

Q7 (10点)

ID: text02/page03/007

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{1}{4} \cdot e^{\{-j \cdot (0 - \frac{\pi}{2})\}} \right\} \cdot e^{\{-j \cdot \frac{\pi}{3} \cdot t\}} + \left\{ \frac{1}{4} \cdot e^{\{j \cdot (0 - \frac{\pi}{2})\}} \right\} \cdot e^{\{j \cdot \frac{\pi}{3} \cdot t\}}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$4 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4} \cdot t + \frac{\pi}{2}\right)$$

(b)

$$\frac{1}{2} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{3} \cdot t\right)$$

(c)

$$1 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{3} \cdot t + \frac{\pi}{2}\right)$$

(d)

$$2 \cdot \sin\left(0 \cdot t + \frac{1}{4}\right)$$

Q8 (10点)

ID: text02/page03/008

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{\{-j \cdot \frac{\pi}{4}\}} \right\} \cdot e^{\{-j \cdot \frac{\pi}{8} \cdot t\}} + \left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{\{j \cdot \frac{\pi}{4}\}} \right\} \cdot e^{\{j \cdot \frac{\pi}{8} \cdot t\}}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\frac{1}{2} \cdot \cos \left(\frac{\pi}{2} \cdot t + \frac{\pi}{4} \right)$$

(b)

$$\frac{\pi}{4} \cdot \cos \left(5 \cdot t + \frac{\pi}{4} \right)$$

(c)

$$5 \cdot \cos \left(\frac{\pi}{8} \cdot t + \frac{\pi}{4} \right)$$

(d)

$$2 \cdot \cos \left(\frac{\pi}{5} \cdot t \right)$$

Q9 (10点)

ID: text02/page03/009

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

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\left\{\frac{\pi}{2} \cdot e^{-j \cdot \frac{2}{3}}\right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \left\{\frac{\pi}{2} \cdot e^{j \cdot \frac{2}{3}}\right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(b)

$$\left\{\pi \cdot e^{-j \cdot \pi}\right\} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t} + \left\{\pi \cdot e^{j \cdot \pi}\right\} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t}$$

(c)

$$\left\{\frac{2}{3} \cdot e^{-j \cdot \pi}\right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \left\{\frac{2}{3} \cdot e^{j \cdot \pi}\right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(d)

$$e^{-j \cdot \frac{2}{3} \cdot t} + e^{j \cdot \frac{2}{3} \cdot t}$$

Q10 (10点)

ID: text02/page03/010

$$1 \cdot \cos(2 \cdot t + 3)$$

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$e^{-j \cdot t} + e^{j \cdot t}$$

(b)

$$\begin{aligned} & \{2 \cdot e^{-j \cdot 3}\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ & + \{2 \cdot e^{j \cdot 3}\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t} \end{aligned}$$

(c)

$$\begin{aligned} & \left\{ \frac{2}{3} \cdot e^{-j \cdot 1} \right\} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} \\ & + \left\{ \frac{2}{3} \cdot e^{j \cdot 1} \right\} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t} \end{aligned}$$

(d)

$$\begin{aligned} & \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot 3} \right\} \cdot e^{-j \cdot 2 \cdot t} \\ & + \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot 3} \right\} \cdot e^{j \cdot 2 \cdot t} \end{aligned}$$

Q11 (10点)

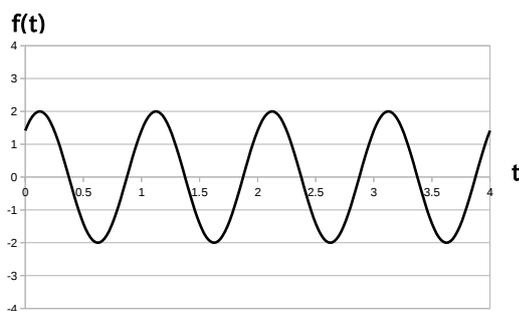
ID: text02/page03/011

時間領域複素正弦波の和

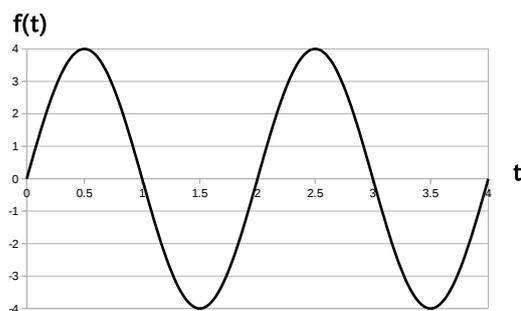
$$f(t) = \left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{-j \cdot \pi/4} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi/2 \cdot t} + \left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{j \cdot \pi/4} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi/2 \cdot t}$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

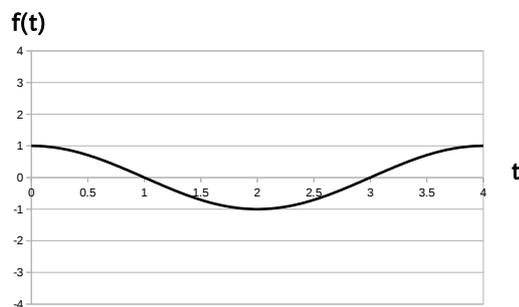
(a)



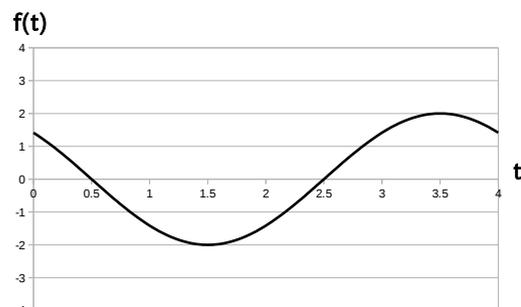
(b)



(c)



(d)



Q12 (10点)

ID: text02/page03/012

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{8}} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{8}} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$3 \cdot \cos \left(\pi \cdot t + \frac{\pi}{8} \right)$$

(b)

$$\frac{\pi}{8} \cdot \cos (3 \cdot t + \pi)$$

(c)

$$\frac{3}{2} \cdot \cos \left(\frac{\pi}{8} \cdot t + \pi \right)$$

(d)

$$\pi \cdot \cos \left(3 \cdot t + \frac{\pi}{8} \right)$$

Q13 (10点)

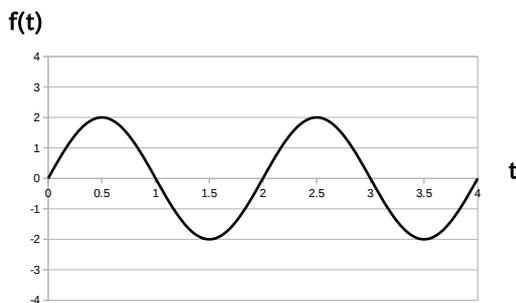
ID: text02/page03/013

時間領域複素正弦波の和

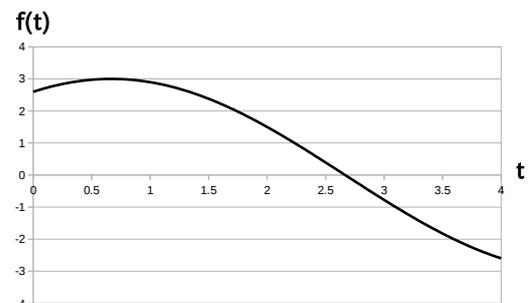
$$f(t) = \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{-j \cdot (\pi/3 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi/4 \cdot t} + \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{j \cdot (\pi/3 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi/4 \cdot t}$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

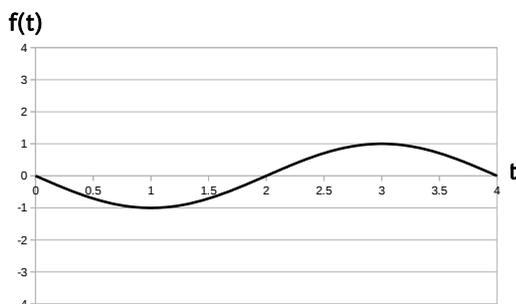
(a)



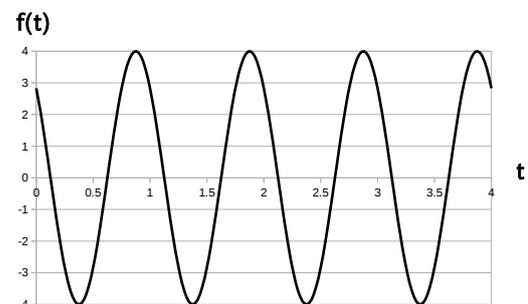
(b)



(c)



(d)



Q14 (10点)

ID: text02/page03/014

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

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\frac{1}{3} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} + \frac{1}{3} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

(b)

$$e^{-j \cdot 3\pi \cdot t} + e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

(c)

$$\frac{3}{2} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \frac{3}{2} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(d)

$$\begin{aligned} & \{3 \cdot e^{-j \cdot \pi/2}\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ & + \{3 \cdot e^{j \cdot \pi/2}\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t} \end{aligned}$$

Q15 (10点)

ID: text02/page03/015

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

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\frac{3}{2} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \cdot \frac{3}{2} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(b)

$$\{1 \cdot e^{-j \cdot \pi / 2}\} \cdot e^{-j \cdot 3\pi \cdot t} \\ + \{1 \cdot e^{j \cdot \pi / 2}\} \cdot e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

(c)

$$\frac{2\pi}{2} \cdot e^{-j \cdot 3\pi \cdot t} + \frac{2\pi}{2} \cdot e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

(d)

$$2 + e^{j \cdot \pi} + e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

Q16 (10点)

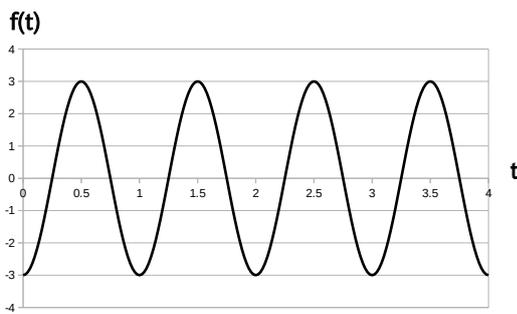
ID: text02/page03/016

時間領域複素正弦波の和

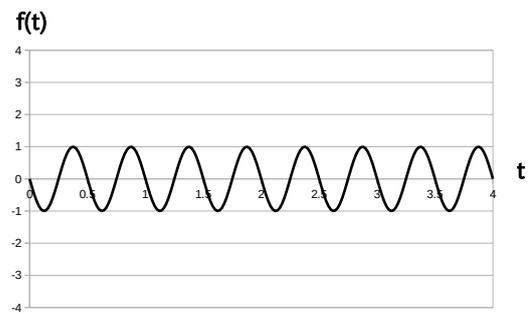
$$f(t) = \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{j\pi/2} \right\} \cdot e^{-j\pi \cdot t} + \left\{ \frac{3}{2} \cdot e^{-j\pi/2} \right\} \cdot e^{j\pi \cdot t}$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

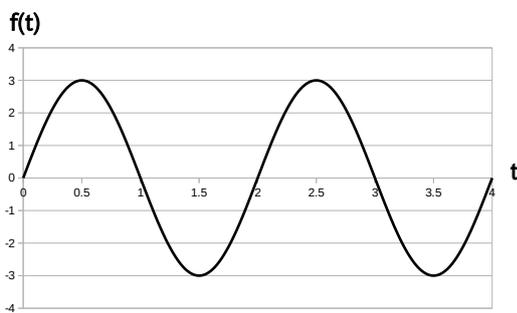
(a)



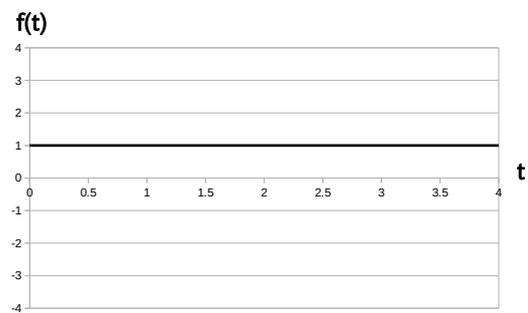
(b)



(c)



(d)



Q17 (10点)

ID: text02/page03/017

$$1 \cdot \sin(\pi \cdot t - \pi/4)$$

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot 3\pi/4} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ + \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot 3\pi/4} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(b)

$$-\frac{\pi}{4} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t}$$

(c)

$$\{1 \cdot e^{j \cdot \pi/4}\} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} \\ + \{1 \cdot e^{-j \cdot \pi/4}\} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

(d)

$$1 + e^{j \cdot \pi} - e^{j \cdot \pi/4 \cdot t}$$

Q18 (10点)

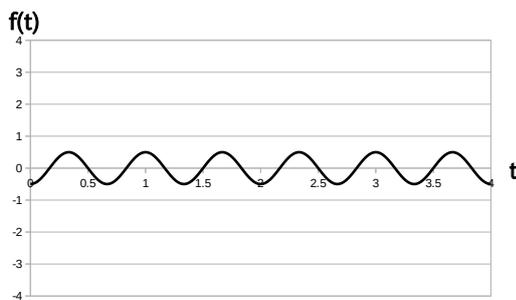
ID: text02/page03/018

時間領域複素正弦波の和

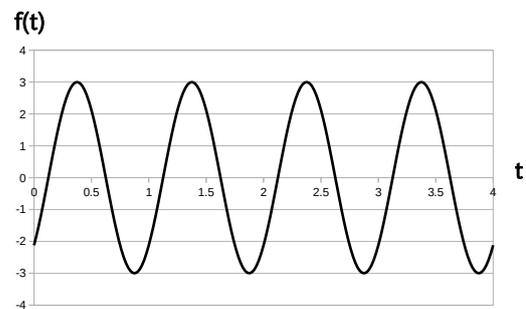
$$f(t) = \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot (\pi/4 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{-j \cdot 3\pi \cdot t} + \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot (\pi/4 - \pi/2)} \right\} \cdot e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

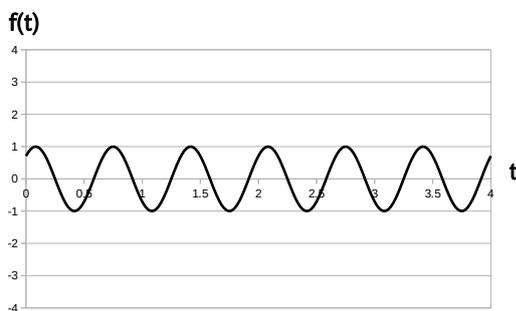
(a)



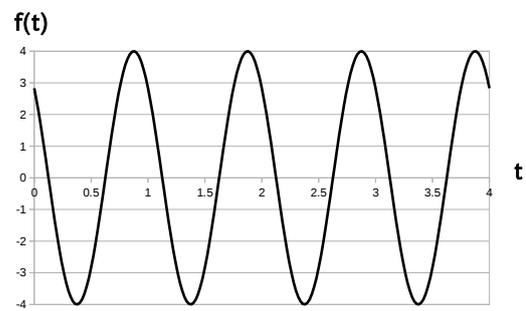
(b)



(c)



(d)



Q19 (10点)

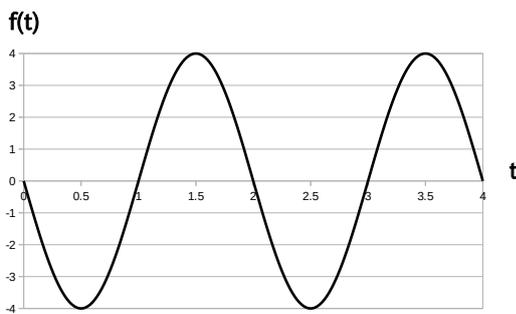
ID: text02/page03/019

時間領域複素正弦波の和

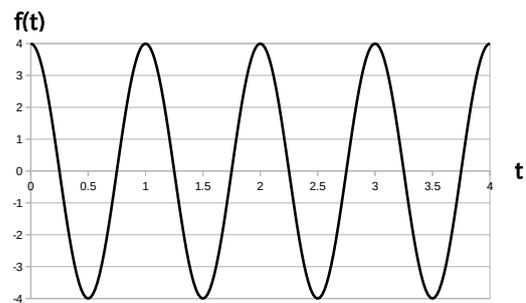
$$f(t) = \left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{-j \cdot 0} \right\} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} + \left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{j \cdot 0} \right\} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

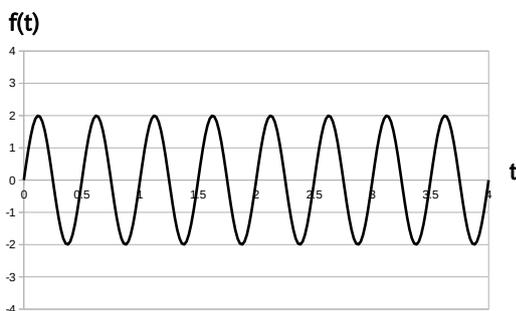
(a)



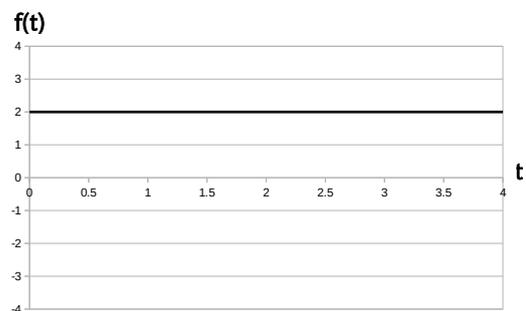
(b)



(c)



(d)



Q20 (10点)

ID: text02/page03/020

$$8 \cdot \cos(-3\pi \cdot t)$$

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\{4\} \cdot e^{j \cdot 3\pi \cdot t} \\ + \{4\} \cdot e^{-j \cdot 3\pi \cdot t}$$

(b)

$$\{4 \cdot e^{j \cdot \pi/2}\} \cdot e^{j \cdot 3\pi \cdot t} \\ + \{4 \cdot e^{-j \cdot \pi/2}\} \cdot e^{-j \cdot 3\pi \cdot t}$$

(c)

$$\{8 \cdot e^{j \cdot \cos(3)}\} \cdot e^{j \cdot \cos(3) \cdot t}$$

(d)

$$8 + e^{-j \cdot 3\pi} - e^{j \cdot 3\pi \cdot t}$$

Q21 (10点)

ID: text02/page03/021

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{j \cdot 2} \right\} \cdot e^{-j \cdot 7 \cdot t} + \left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{-j \cdot 2} \right\} \cdot e^{j \cdot 7 \cdot t}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$2 \cdot \cos(-2\pi \cdot t + 7\pi)$$

(b)

$$7 \cdot \cos(-2 \cdot t + 4)$$

(c)

$$4 \cdot \cos(7 \cdot t - 2)$$

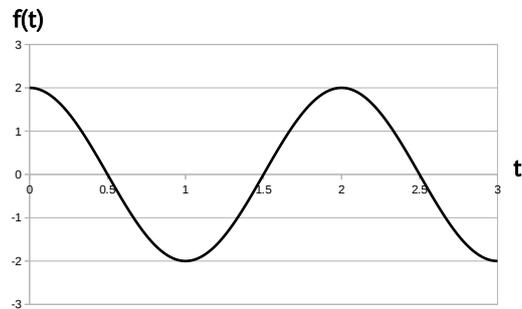
(d)

$$4 \cdot \cos\left(-2\pi \cdot t + \frac{\pi}{7}\right)$$

Q22 (10点)

ID: text02/page03/022

以下のグラフを時間領域複素正弦波の和で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

$$2 \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(b)

$$\{1\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ + \{1\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(c)

$$\left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{j \cdot \pi} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ + \left\{ \frac{1}{2} \cdot e^{-j \cdot \pi} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(d)

$$\{4 \cdot e^{-j \cdot 2\pi}\} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} \\ + \{4 \cdot e^{j \cdot 2\pi}\} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

Q23 (10点)

ID: text02/page03/023

$$\sin(2) \cdot \cos(\pi \cdot t + 1)$$

を時間領域複素正弦波で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$\begin{aligned} & \{\cos(2)\} \cdot e^{\{j \cdot \sin(2) \cdot t\}} \\ & + \{\cos(2)\} \cdot e^{\{-j \cdot \sin(2) \cdot t\}} \end{aligned}$$

(b)

$$\begin{aligned} & \{2 \cdot e^{\{j \cdot \pi/2 - \pi 2\}}\} \cdot e^{\{j \cdot t\}} \\ & + \{2 \cdot e^{\{-j \cdot \pi/2 - \pi 2\}}\} \cdot e^{\{-j \cdot t\}} \end{aligned}$$

(c)

$$\begin{aligned} & \left\{ \frac{\sin(2)}{2} \cdot e^{\{-j \cdot 1\}} \right\} \cdot e^{\{-j \cdot \pi \cdot t\}} \\ & + \left\{ \frac{\sin(2)}{2} \cdot e^{\{j \cdot 1\}} \right\} \cdot e^{\{j \cdot \pi \cdot t\}} \end{aligned}$$

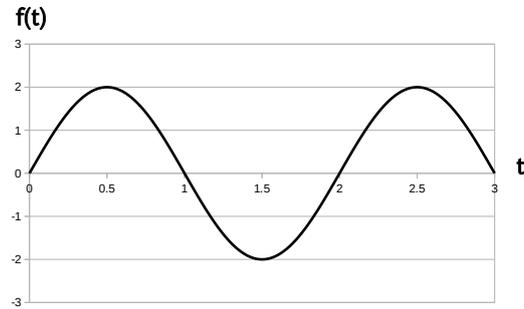
(d)

$$\sin(2) + e^{\{-j \cdot \cos(\pi) \cdot t\}}$$

Q24 (10点)

ID: text02/page03/024

以下のグラフを時間領域複素正弦波の和で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

$$\pi \cdot e^{j \cdot 2 \cdot \pi \cdot t}$$

(b)

$$\{1\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t + 2} \\ + \{1\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t + 2}$$

(c)

$$\left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{-j(0 - \frac{\pi}{2})} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} \\ + \left\{ \frac{2}{2} \cdot e^{j(0 - \frac{\pi}{2})} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(d)

$$\{\pi \cdot e^{-j \cdot 2\pi}\} \cdot e^{-j \cdot 0 \cdot t} \\ + \{\pi \cdot e^{j \cdot 2\pi}\} \cdot e^{j \cdot 0 \cdot t}$$

Q25 (10点)

ID: text02/page03/025

時間領域複素正弦波の和

$$\left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{\{-j \cdot \frac{\pi}{8}\}} \right\} \cdot e^{\{-j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t\}} + \left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{\{j \cdot \frac{\pi}{8}\}} \right\} \cdot e^{\{j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t\}}$$

から復元したサイン波の式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$10 \cdot \cos(2\pi \cdot t + 8\pi)$$

(b)

$$5 \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} \cdot t + \frac{\pi}{8}\right)$$

(c)

$$2.5 \cdot \cos\left(\frac{\pi}{8} \cdot t + \frac{\pi}{2}\right)$$

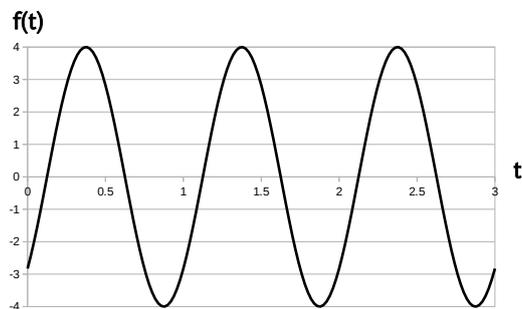
(d)

$$\frac{\pi}{8} \cdot \cos\left(2.5 \cdot t + \frac{\pi}{2}\right)$$

Q26 (10点)

ID: text02/page03/026

以下のグラフを時間領域複素正弦波の和で表した式を選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。



(a)

$$\left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{4}} \right\} \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot t} + \left\{ \frac{4}{2} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{4}} \right\} \cdot e^{j \cdot 2\pi \cdot t}$$

(b)

$$\left\{ 4 \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{2}} \right\} \cdot e^{-j \cdot \pi \cdot t} + \left\{ 4 \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{2}} \right\} \cdot e^{j \cdot \pi \cdot t}$$

(c)

$$\left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{3}} \right\} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t} + \left\{ \frac{5}{2} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{3}} \right\} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{2} \cdot t}$$

(d)

$$\left\{ 8 \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{4}} \right\} \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{3} \cdot t} + \left\{ 8 \cdot e^{-j \cdot \frac{\pi}{4}} \right\} \cdot e^{j \cdot \frac{\pi}{3} \cdot t}$$