

Q1 (10 点)

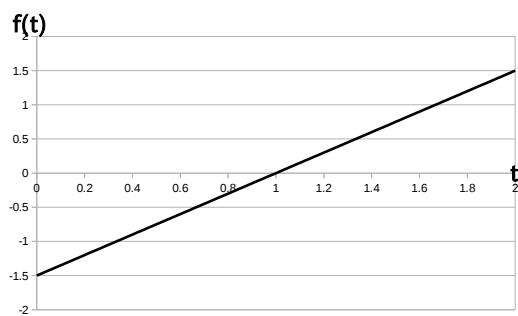
ID: text01/page06/001

直流 (DC) 信号

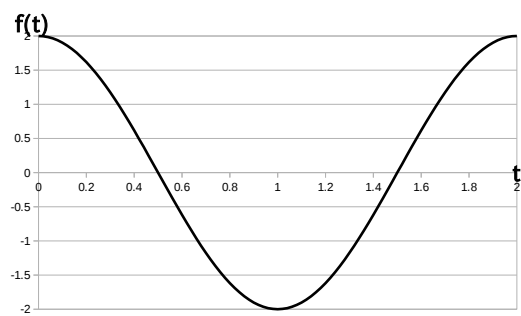
$$f(t) = 1.5$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

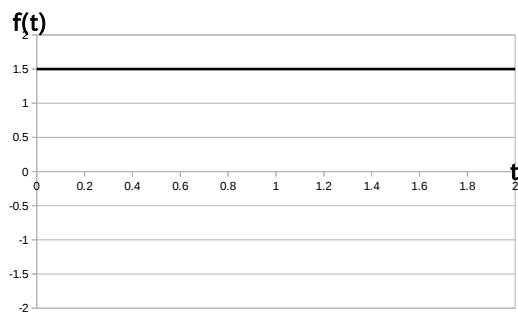
(a)



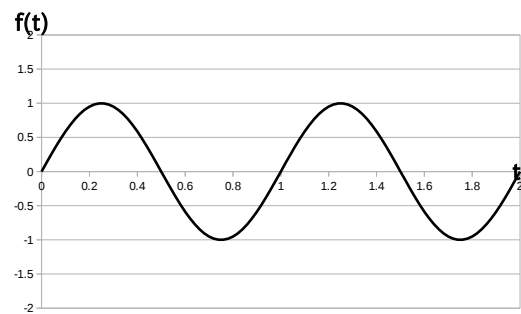
(b)



(c)



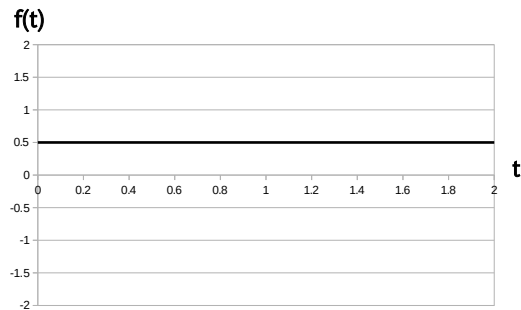
(d)



Q2 (10 点)

ID: text01/page06/002

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)

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

(b)

$$f(t) = 2 \cdot \sin(0.5\pi \cdot t)$$

(c)

$$f(t) = \cos(0.5\pi \cdot t)$$

(d)

$$f(t) = 0.5$$

Q3 (10 点)

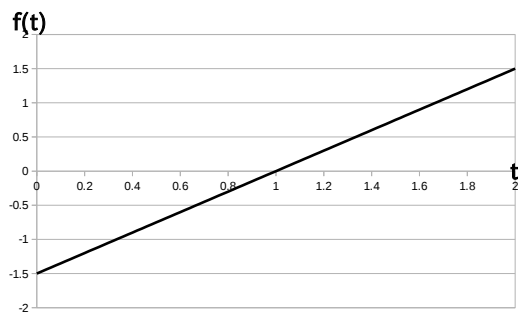
ID: text01/page06/003

直流 (DC) 信号

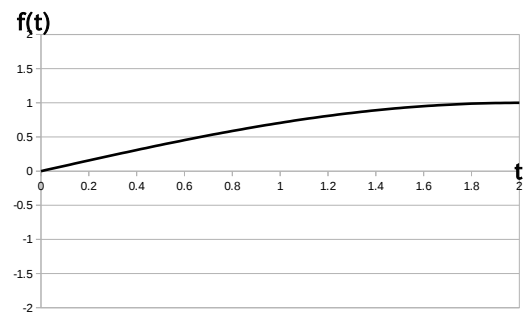
$$f(t) = -1$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

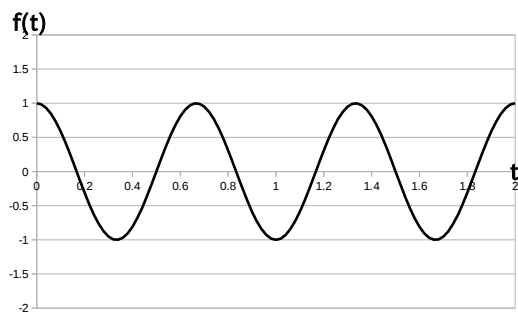
(a)



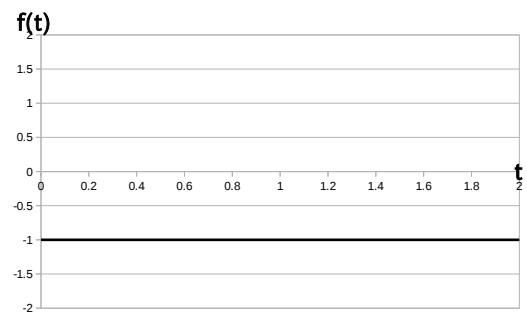
(b)



(c)



(d)



Q4 (10 点)

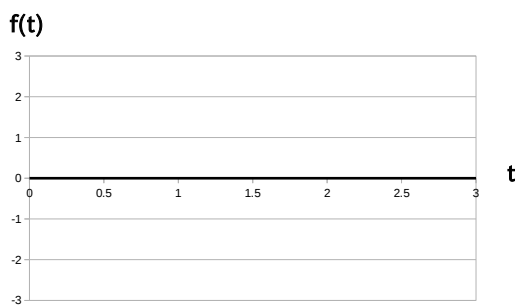
ID: text01/page06/004

直流 (DC) 信号

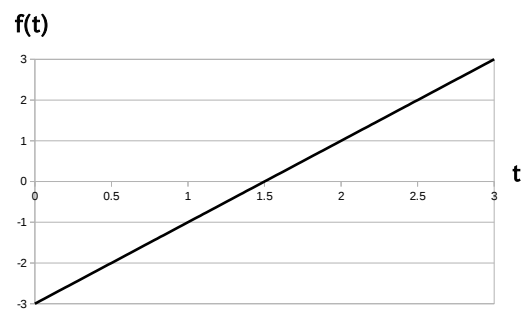
$$f(t) = 0$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

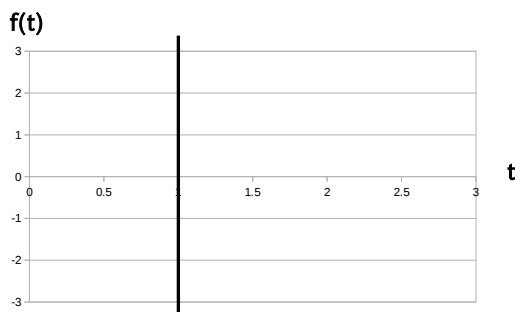
(a)



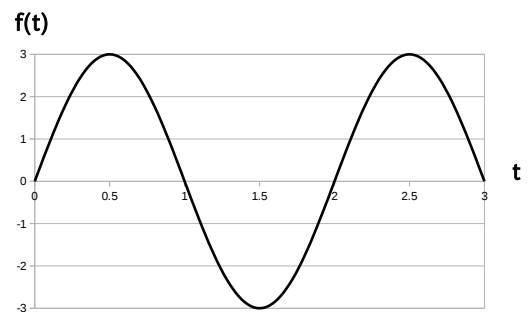
(b)



(c)



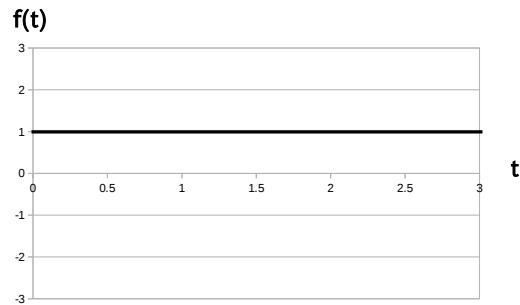
(d)



Q5 (10 点)

ID: text01/page06/005

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)

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

(b)

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

(c)

$$f(t) = 1$$

(d)

$$f(t) = 2$$

Q6 (10 点)

ID: 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)

人間の身長

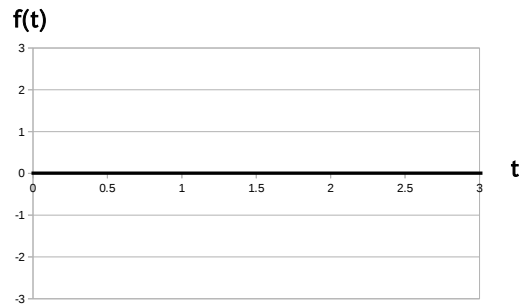
(d)

劣化しない理想的な乾電池の
電圧

Q7 (10 点)

ID: 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)

$$f(t) = 1$$

(b)

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

(c)

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

(d)

$$f(t) = 0$$

Q8 (10 点)

ID: text01/page06/008

直流 (DC) 信号を選択肢 a～dの中から 1 つ選びなさい。

(a)

1 万年前からの東京とハワイ間の距離の変化

(b)

ある人が生まれてからの身長の変化

(c)

昨日の気圧変化

(d)

どれも直流 (DC) 信号でない

Q9 (10 点)

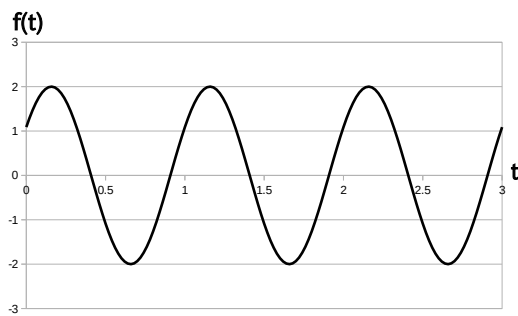
ID: text01/page06/009

直流 (DC) 信号

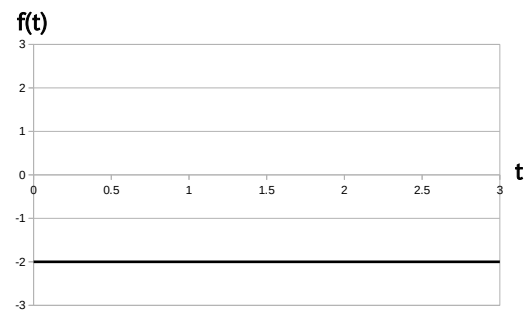
$$f(t) = -2$$

のグラフを選択肢 a~dの中から1つ選びなさい。

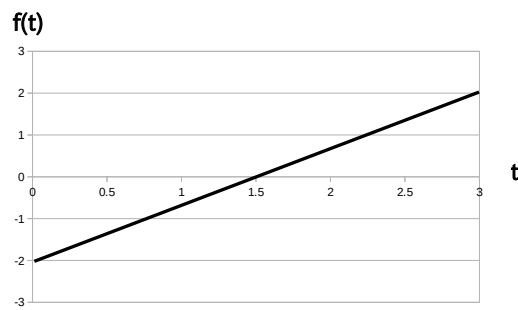
(a)



(b)



(c)



(d)



Q10 (10 点)

ID: text01/page06/010

直流 (DC) 信号を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

$$f(t) = \sin(t)$$

(b)

$$f(t) = 2t + 3$$

(c)

$$f(t) = 3$$

(d)

$$t = 5$$

Q11 (10 点)

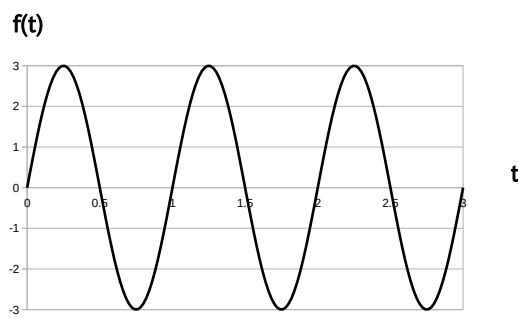
ID: text01/page06/011

直流 (DC) 信号

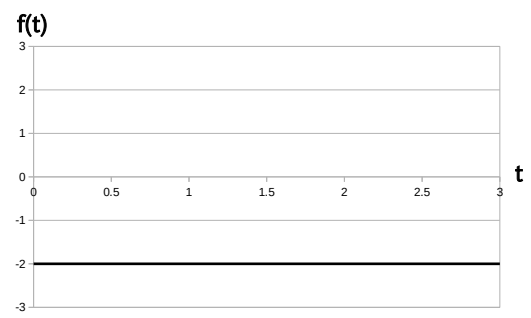
$$f(t) = 2.5$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

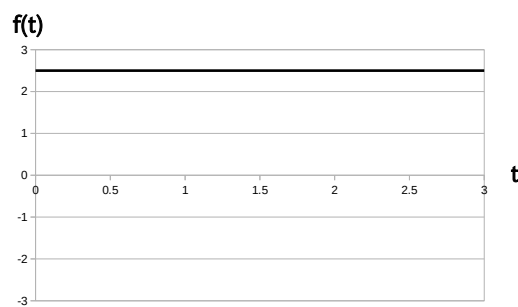
(a)



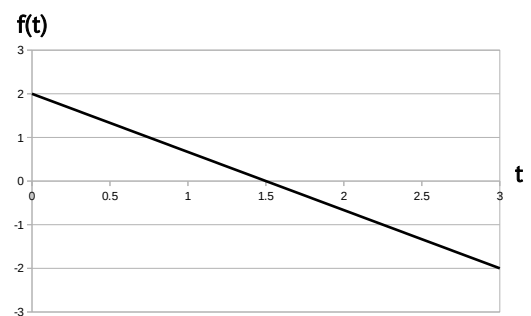
(b)



(c)



(d)



Q12 (10 点)

ID: text01/page06/012

日本のコンビニや 100 円ショップ等で売っている一般的な単 3 マンガン乾電池 1 本は交流 (AC) 電源であるか直流 (DC) 電源であるか、及びその電圧を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

AC 100V

(b)

DC 1.5V

(c)

DC 100V

(d)

AC 1.5V

Q13 (10 点)

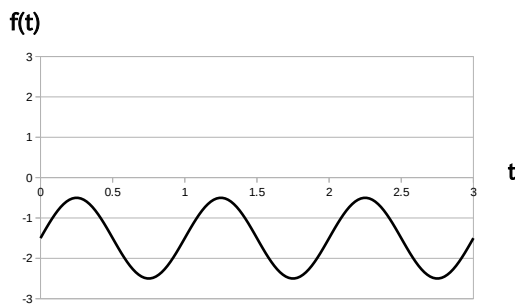
ID: text01/page06/013

直流 (DC) 信号

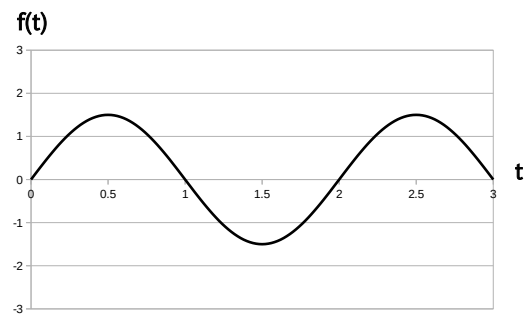
$$f(t) = -1.5$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

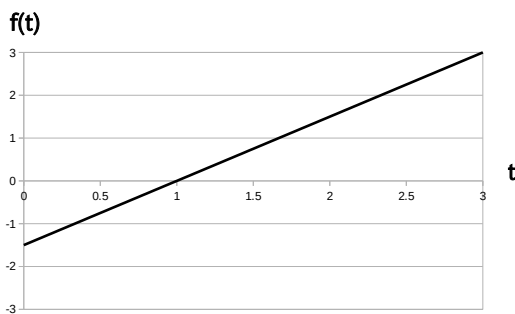
(a)



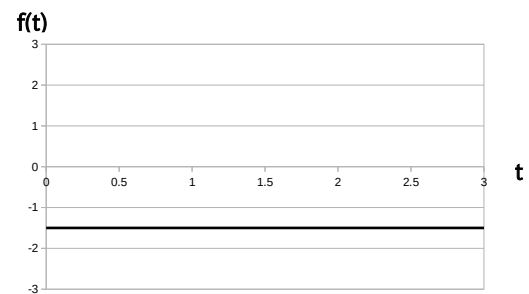
(b)



(c)



(d)



Q14 (10 点)

ID: text01/page06/014

日本のコンビニや 100 円ショップ等で売っている一般的な単 4 アルカリ乾電池 1 本は何 [V] の直流 (DC) 電源であるか、その電圧を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

100 [V]

(b)

1.5 [V]

(c)

200 [V]

(d)

0 V

Q15 (10 点)

ID: text01/page06/015

日本のコンビニや 100 円ショップ等で売っている一般的な単 3 マンガン乾電池「2 本」を「直列つなぎ」したとき、それは交流 (AC) 電源であるか直流 (DC) 電源であるか、及びその電圧を選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

AC 1.5V

(b)

DC 3.0V

(c)

DC 1.5V

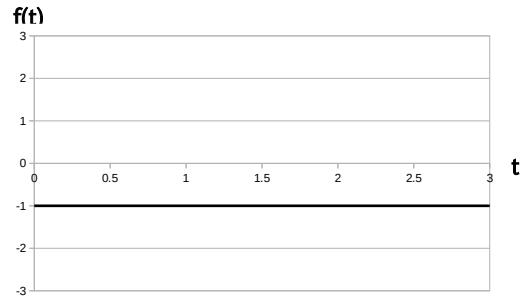
(d)

AC 3.0V

Q16 (10 点)

ID: text01/page06/016

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)

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

(b)

$$f(t) = -1$$

(c)

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

(d)

$$f(t) = t - 1$$

Q17 (10 点)

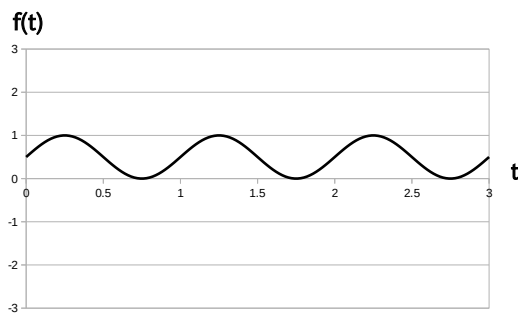
ID: text01/page06/017

直流 (DC) 信号

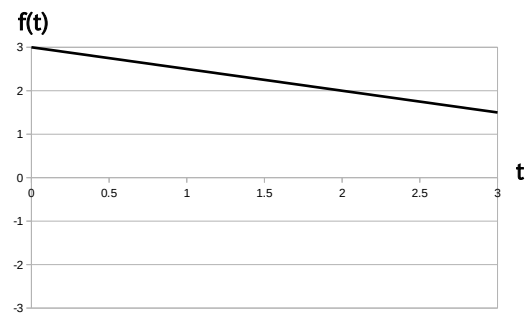
$$f(t) = 0.5$$

のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

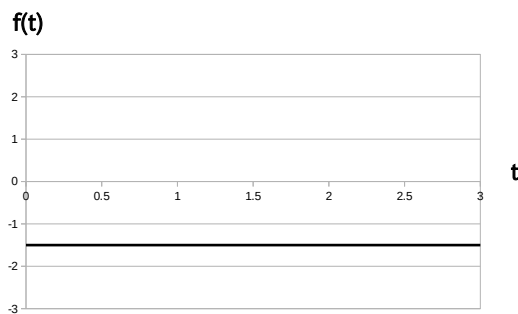
(a)



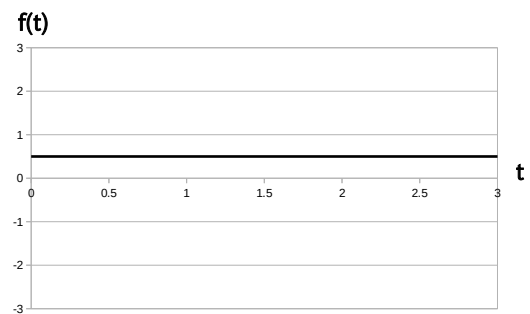
(b)



(c)



(d)



Q18 (10 点)

ID: text01/page06/018

日本のコンビニや 100 円ショップ等で売っている一般的なマンガン乾電池をカーボン抵抗につないだときに流れる電流は交流であるか直流であるか選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

(a)

交流

(b)

どちらでもない

(c)

直流

(d)

単 1 と単 2 が交流で単 3 と単 4
は直流

Q19 (10 点)

ID: text01/page06/019

日本のコンセントから得られる電気の種類を選択肢 a～d の中から 1 つ
選びなさい。

(a)

直流 100V

(b)

交流 100V

(c)

脈流 100V

(d)

DC1.5V