

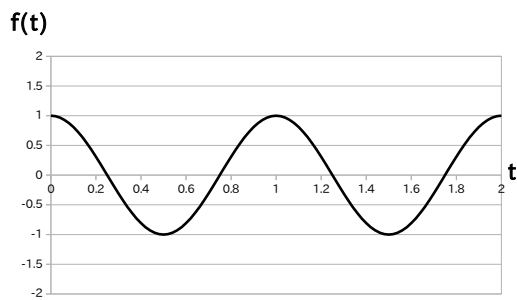
## Q1 (10点)

ID: text01/page03/001

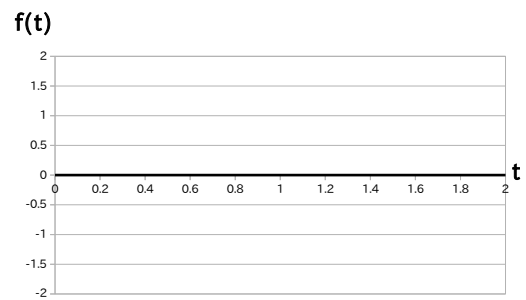
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

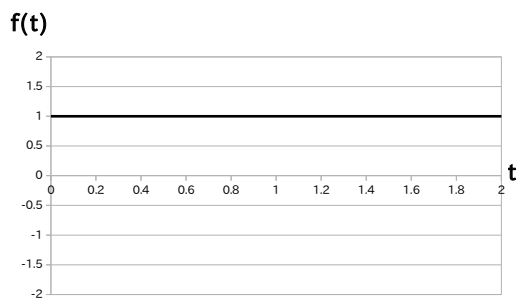
(a)



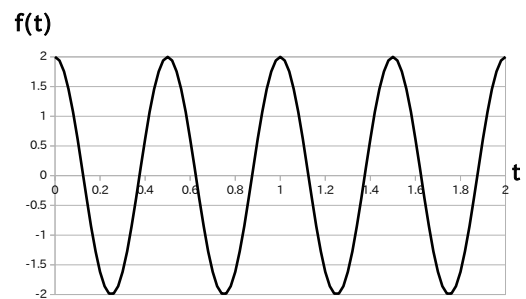
(b)



(c)



(d)



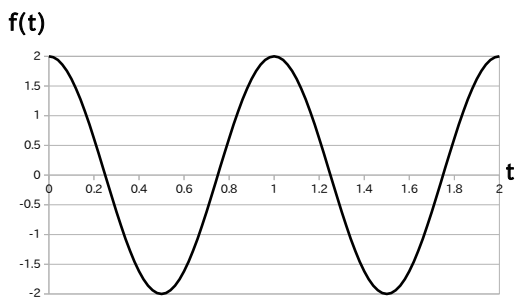
## Q2 (10点)

ID: text01/page03/002

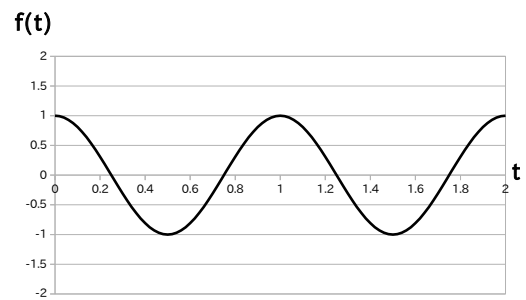
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 2$  [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

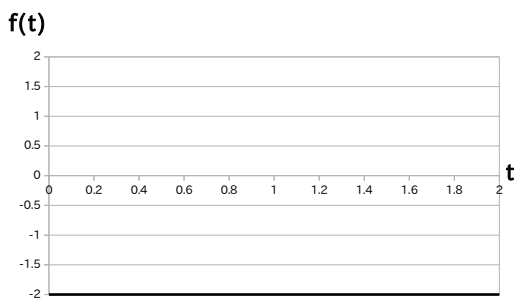
(a)



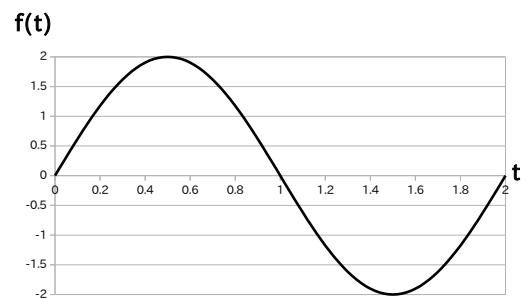
(b)



(c)



(d)



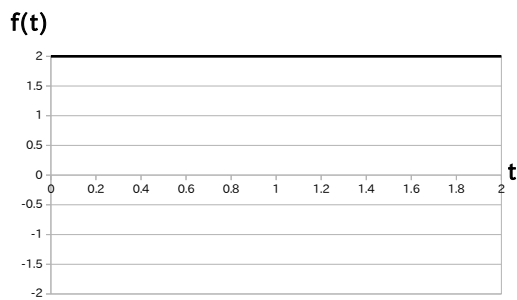
## Q3 (10点)

ID: text01/page03/003

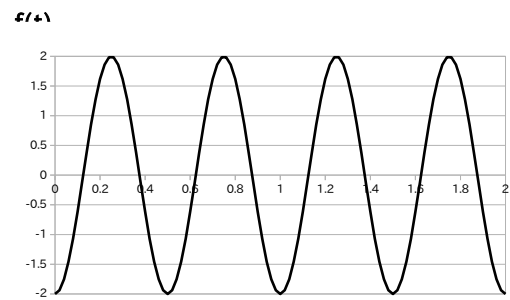
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

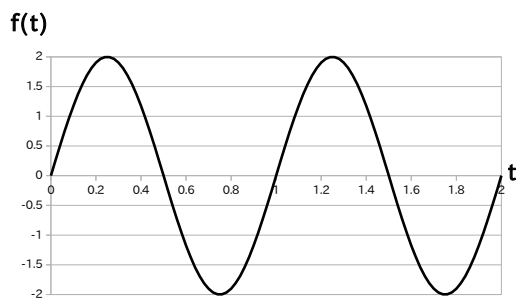
(a)



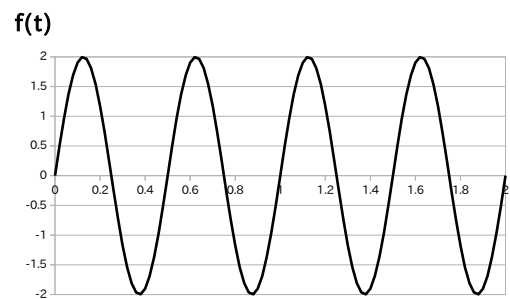
(b)



(c)



(d)



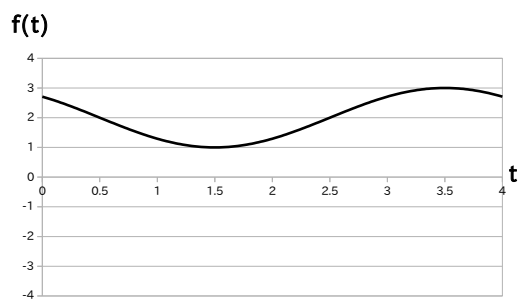
## Q4 (10点)

ID: text01/page03/004

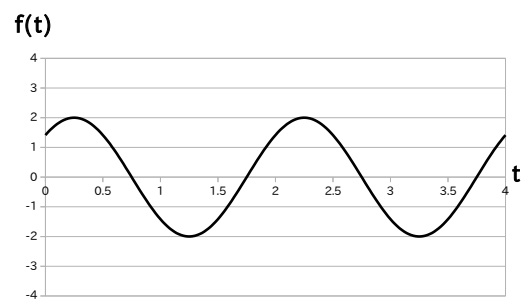
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 4$  [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

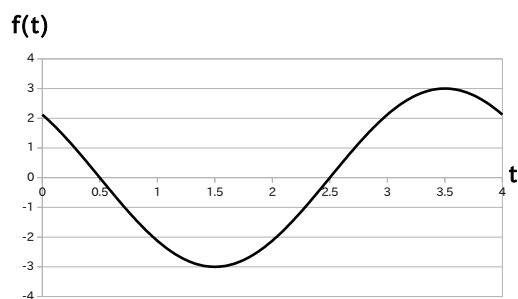
(a)



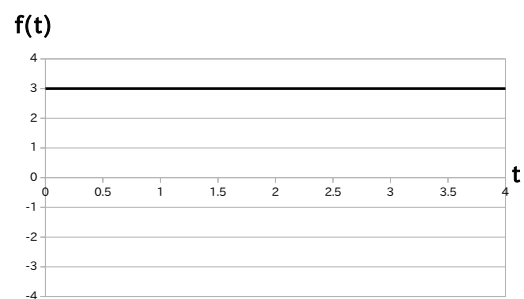
(b)



(c)



(d)



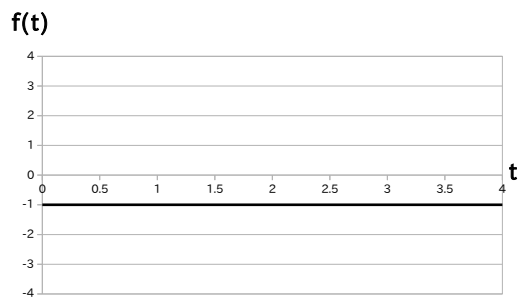
## Q5 (10点)

ID: text01/page03/005

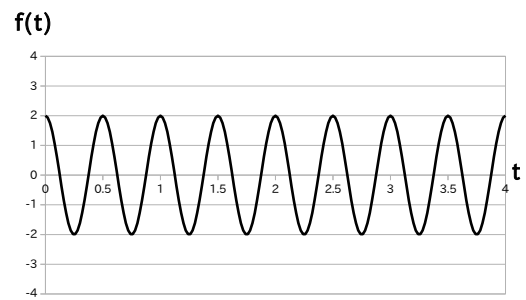
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第3高調波のグラフを選択肢a~dの中から1つ選びなさい。

$$f(t) = -1 + 4 \cdot \cos(2\pi \cdot t + \pi/2) + 2 \cdot \cos(3 \cdot 2\pi \cdot t)$$

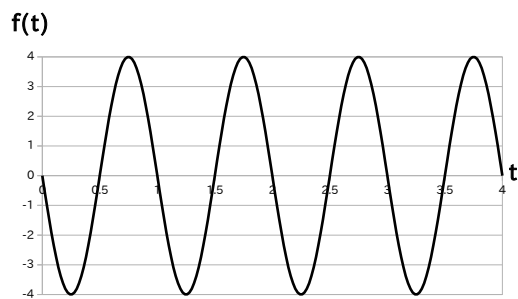
(a)



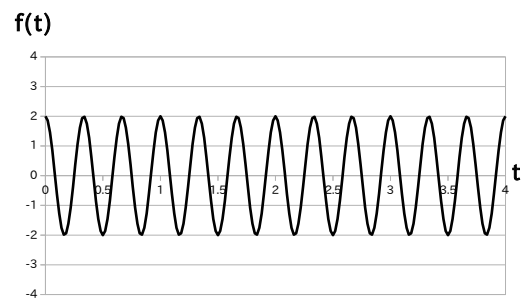
(b)



(c)



(d)



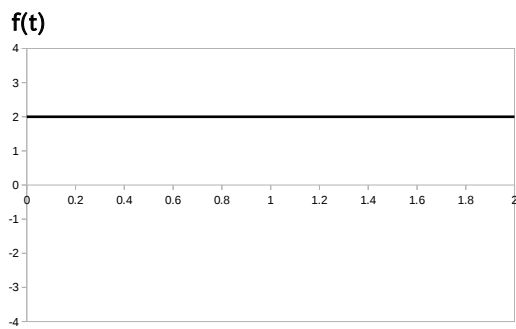
## Q6 (10点)

ID: text01/page03/006

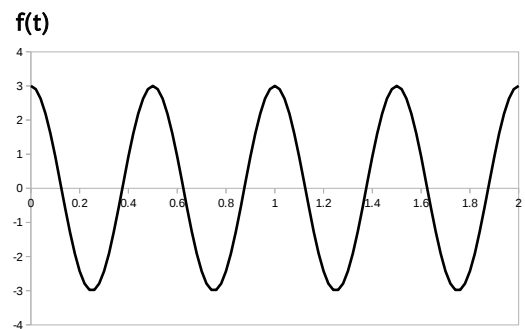
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = 2 - 1 \cdot \cos(1 \cdot 2\pi \cdot t) + 3 \cdot \cos(2 \cdot 2\pi \cdot t)$$

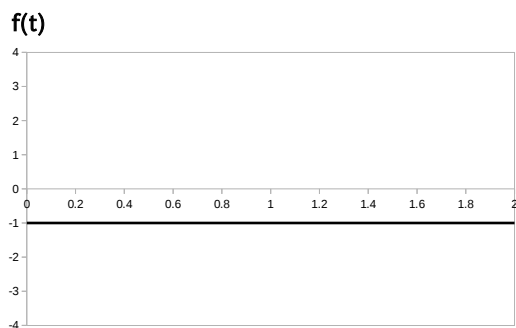
(a)



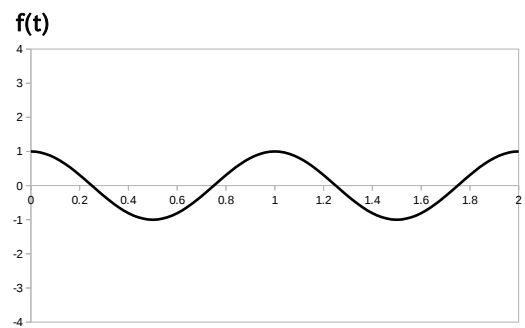
(b)



(c)



(d)



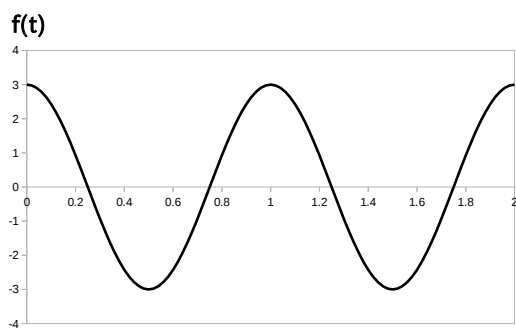
## Q7 (10点)

ID: text01/page03/007

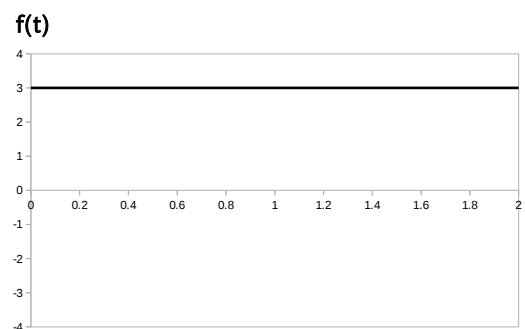
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = -2 + 2 \cdot \cos(1 \cdot 2\pi \cdot t) + 3 \cdot \cos(2 \cdot 2\pi \cdot t + \pi/2)$$

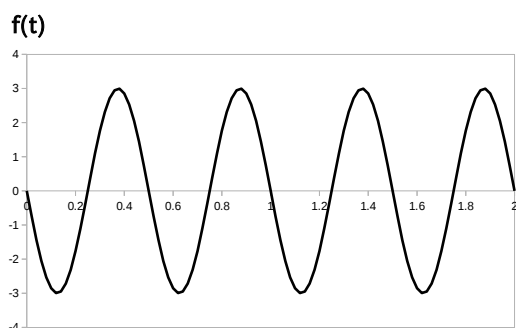
(a)



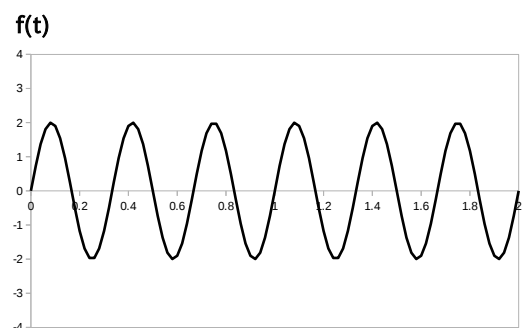
(b)



(c)



(d)



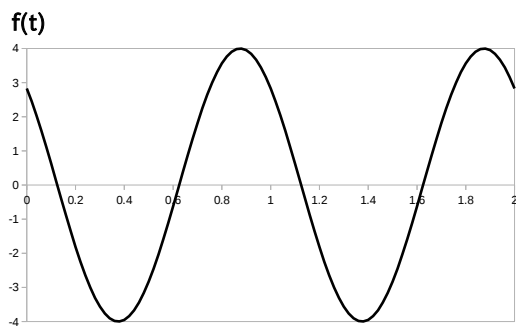
## Q8 (10点)

ID: text01/page03/008

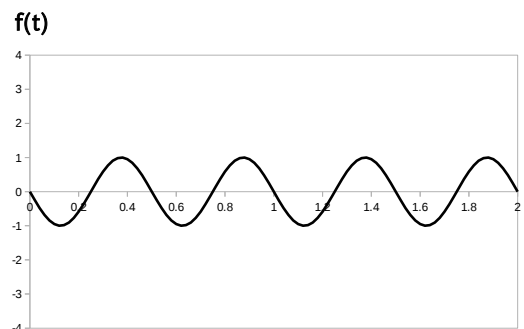
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

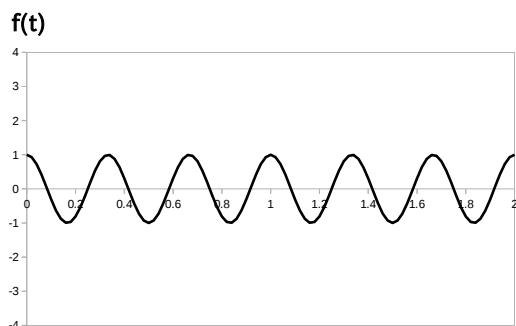
(a)



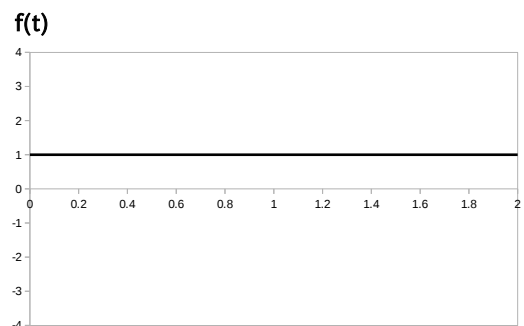
(b)



(c)



(d)





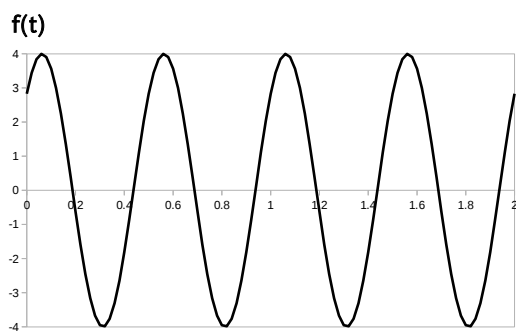
## Q9 (10点)

ID: text01/page03/009

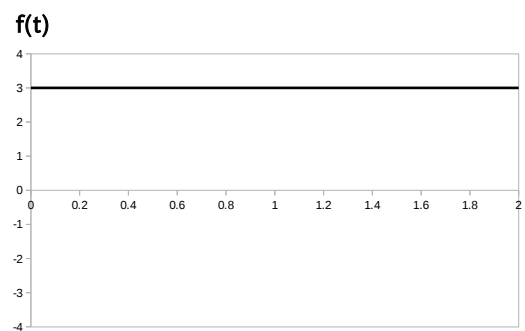
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = 3 - 1 \cdot \cos(1 \cdot 2\pi \cdot t + \pi/2) + 4 \cdot \cos(2 \cdot 2\pi \cdot t - \pi/4)$$

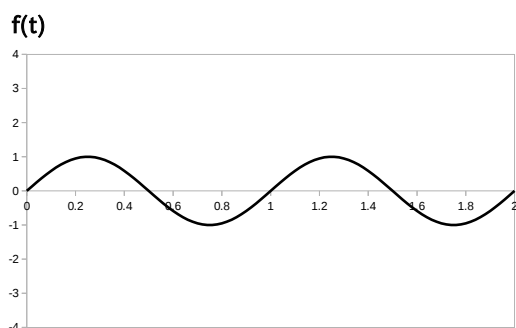
(a)



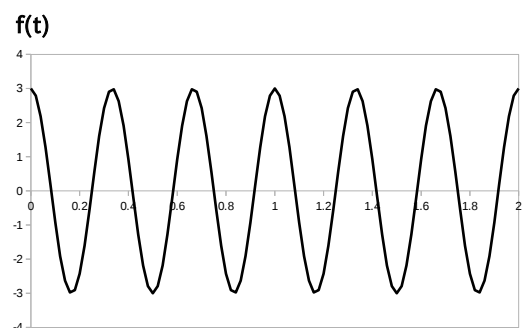
(b)



(c)



(d)



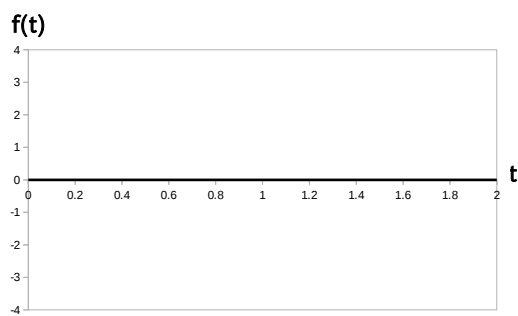
## Q10 (10点)

ID: text01/page03/010

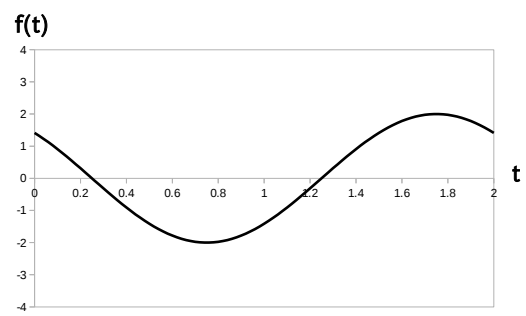
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 2$  [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = 0 + 2 \cdot \cos(1 \cdot (1 \cdot \pi) \cdot t + \pi/4) - 1 \cdot \cos(2 \cdot (1 \cdot \pi) \cdot t + \pi/2)$$

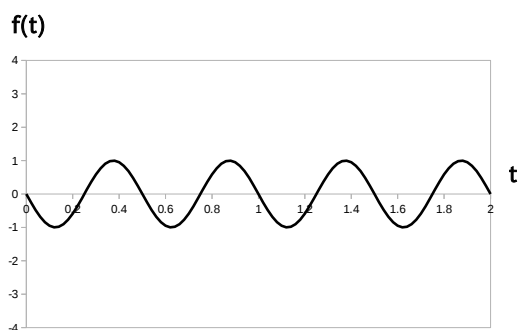
(a)



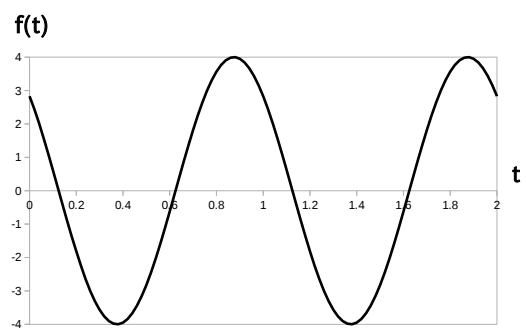
(b)



(c)



(d)



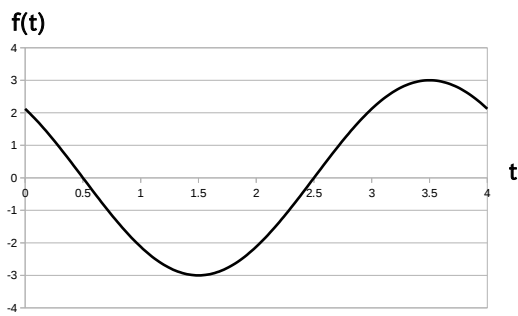
## Q11 (10点)

ID: text01/page03/011

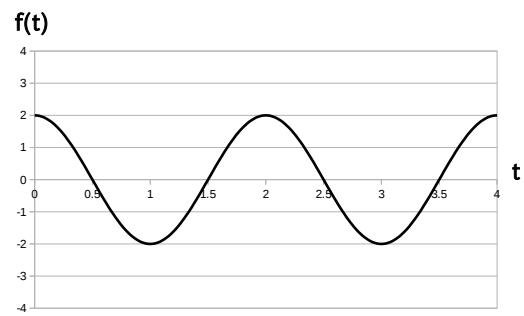
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 4$  [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

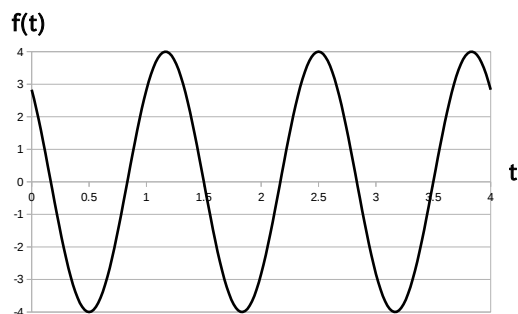
(a)



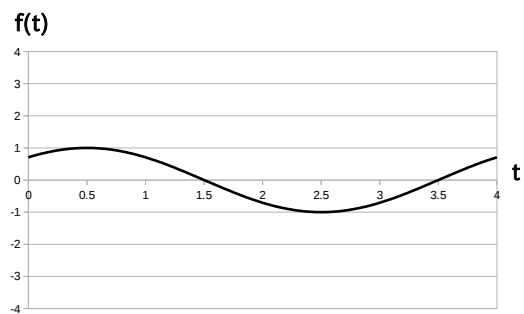
(b)



(c)



(d)



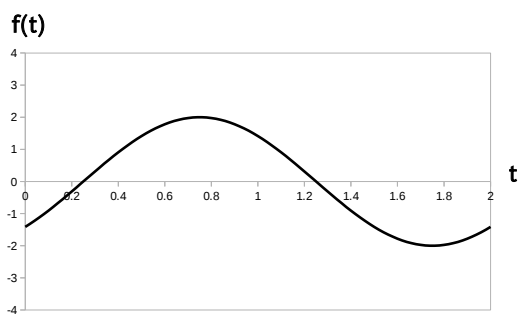
## Q12 (10 点)

ID: text01/page03/012

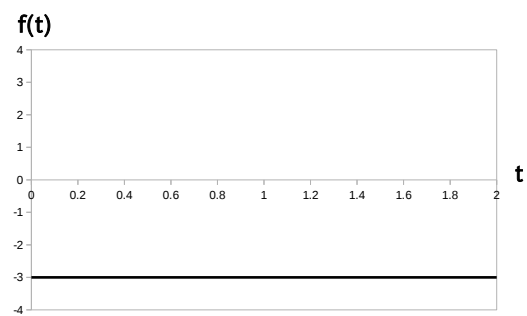
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 2$  [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

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

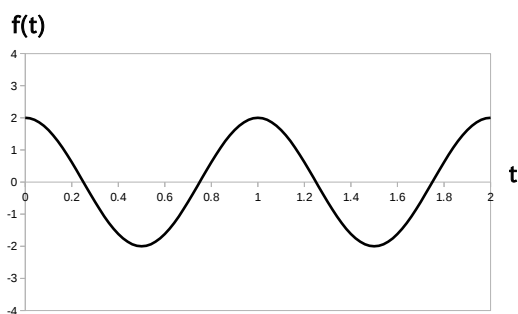
(a)



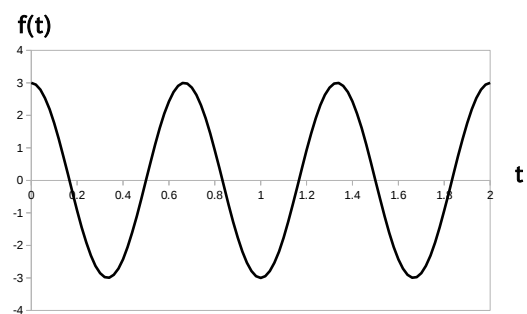
(b)



(c)



(d)



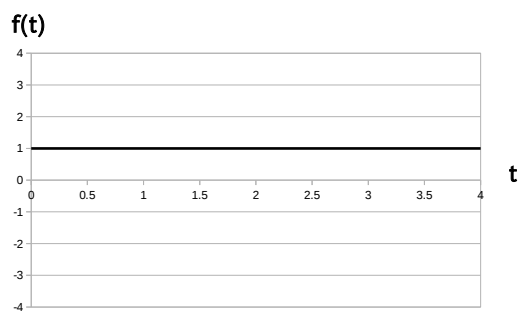
## Q13 (10 点)

ID: text01/page03/013

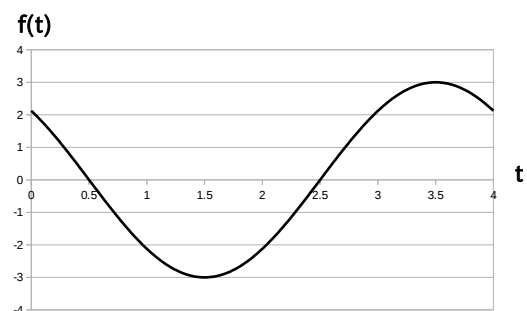
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 2$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第 3 高調波波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = 0 + 2 \cdot \cos(1 \cdot (1 \cdot \pi) \cdot t + \pi/2) + 0 + 1 \cdot \cos(3 \cdot (1 \cdot \pi) \cdot t)$$

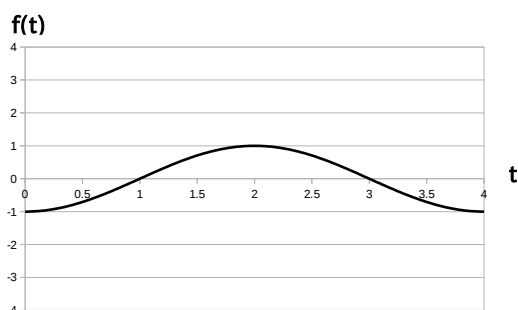
(a)



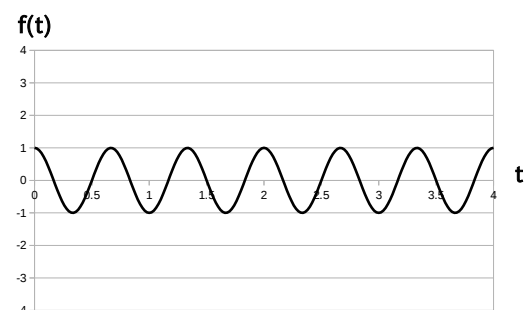
(b)



(c)



(d)



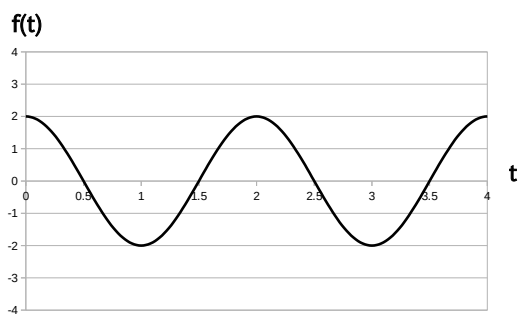
## Q14 (10 点)

ID: text01/page03/014

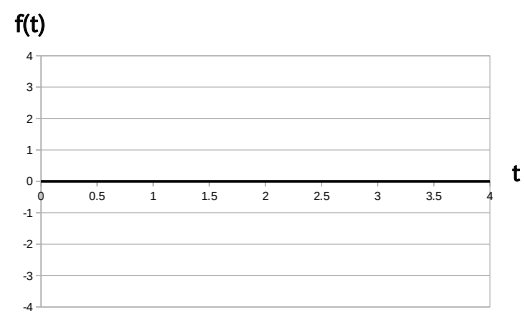
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 2$  [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a～d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = -1 + 2 \cdot \cos(1 \cdot (\pi) \cdot t) + 0 + 3 \cdot \cos(3 \cdot (\pi) \cdot t + \pi/2)$$

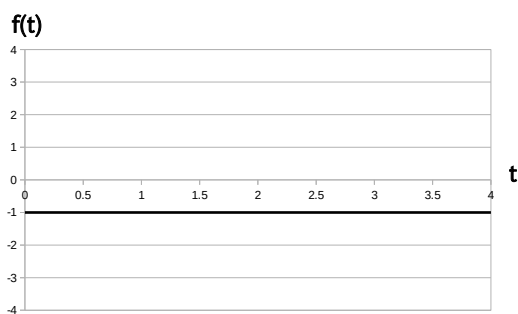
(a)



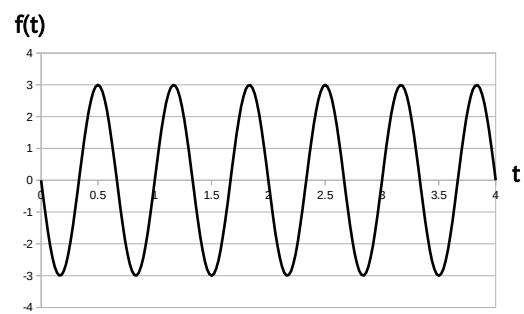
(b)



(c)



(d)



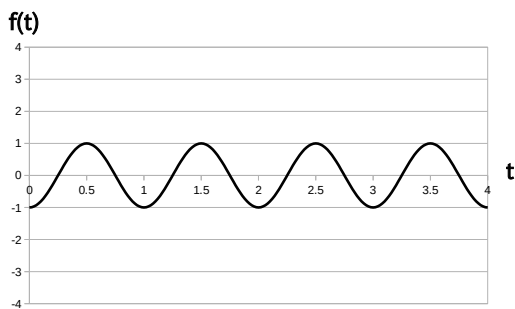
## Q15 (10点)

ID: text01/page03/015

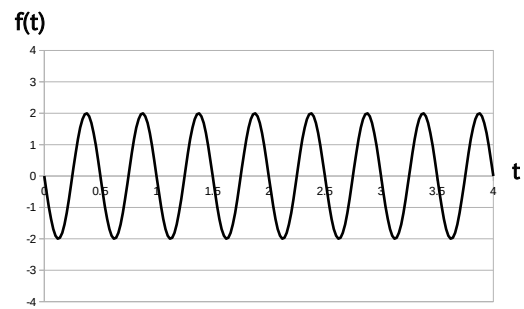
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = 0 + 1 \cdot \cos(1 \cdot (2\pi) \cdot t + \pi) + 2 \cdot \cos(2 \cdot (2\pi) \cdot t + \pi/2)$$

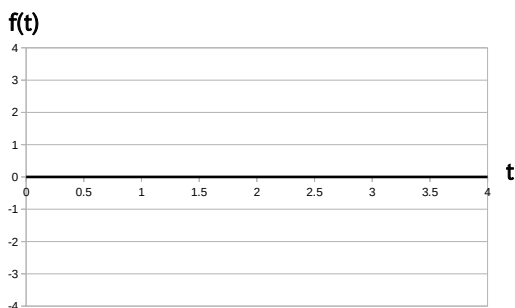
(a)



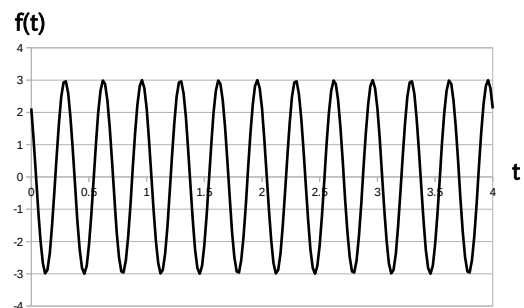
(b)



(c)



(d)



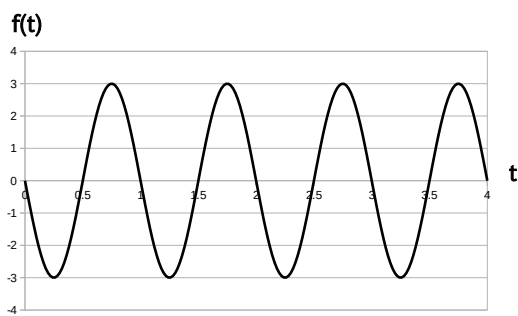
## Q16 (10点)

ID: text01/page03/016

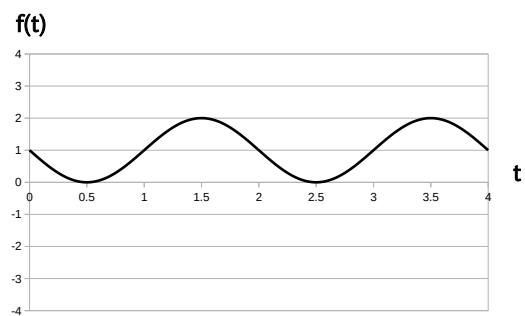
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期  $T = 1$  [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a~d の中から 1 つ選びなさい。

$$f(t) = -4 + 3 \cdot \cos(1 \cdot (2\pi) \cdot t + \pi/2) + 4 \cdot \cos(2 \cdot (2\pi) \cdot t - \pi/2)$$

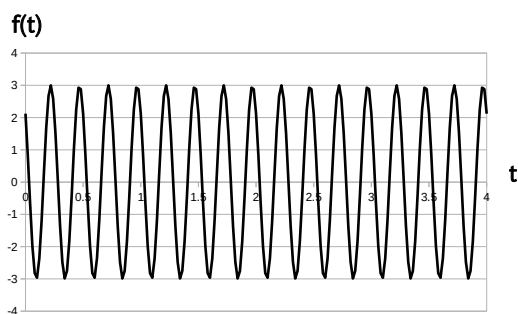
(a)



(b)



(c)



(d)

