

過去問一覧

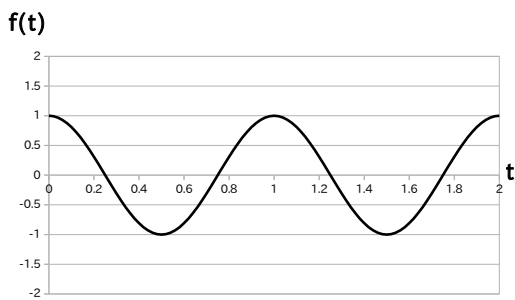
Q1 (10点)

ID: text01/page03/001

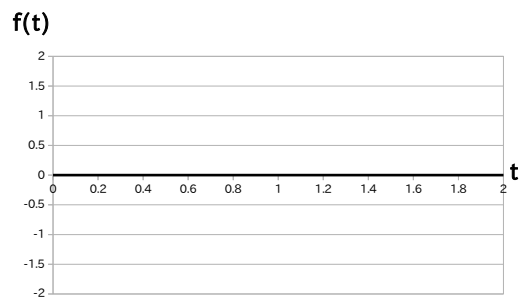
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

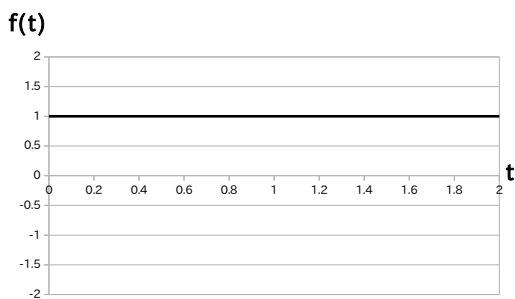
(a)



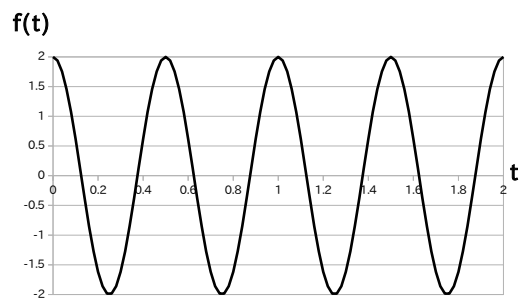
(b)



(c)



(d)



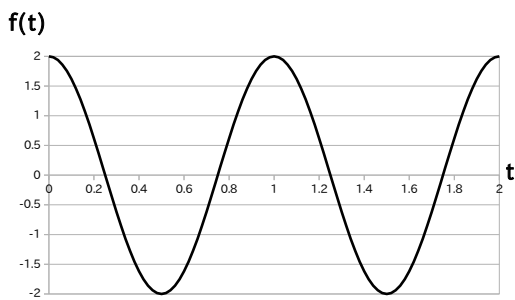
Q2 (10点)

ID: text01/page03/002

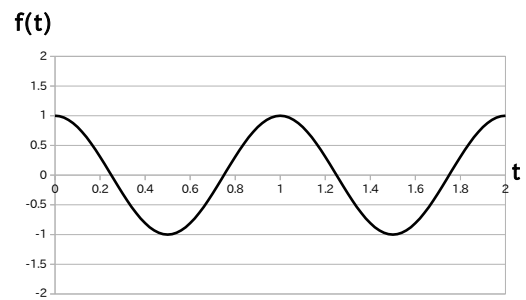
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 2$ [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

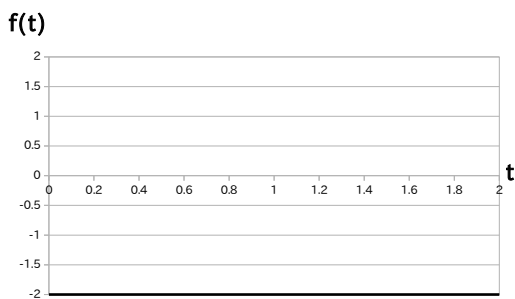
(a)



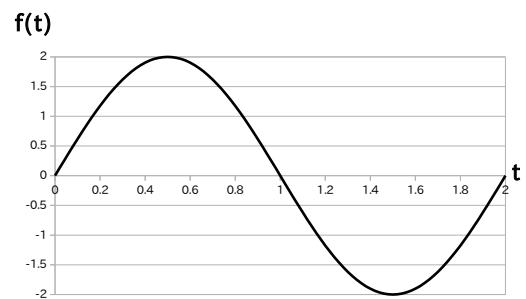
(b)



(c)



(d)



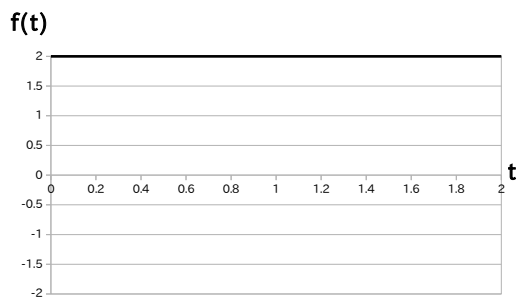
Q3 (10点)

ID: text01/page03/003

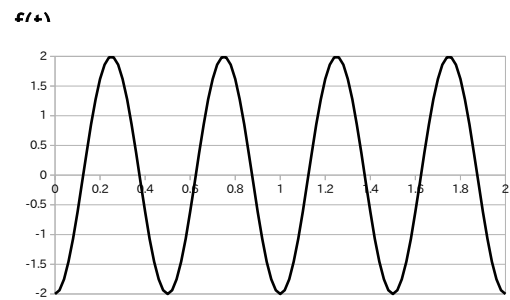
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

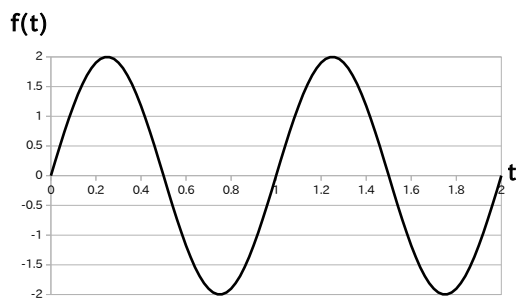
(a)



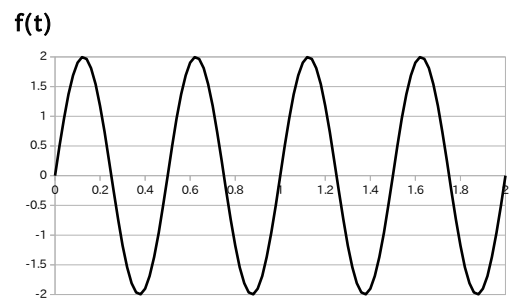
(b)



(c)



(d)



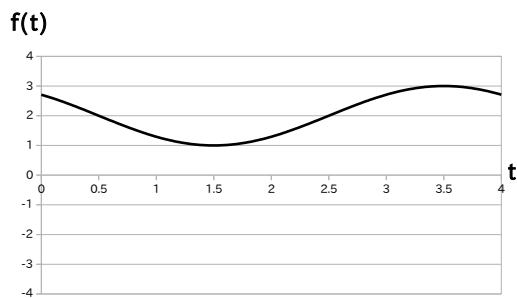
Q4 (10点)

ID: text01/page03/004

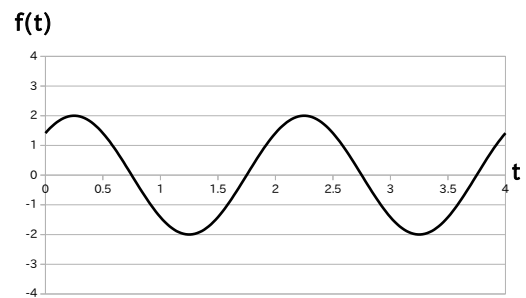
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 4$ [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

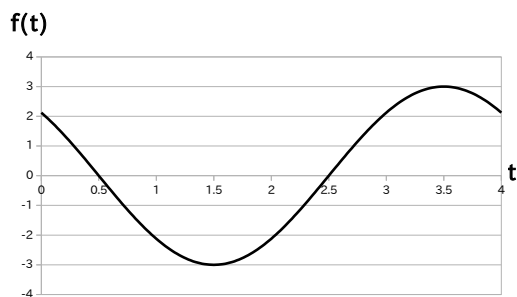
(a)



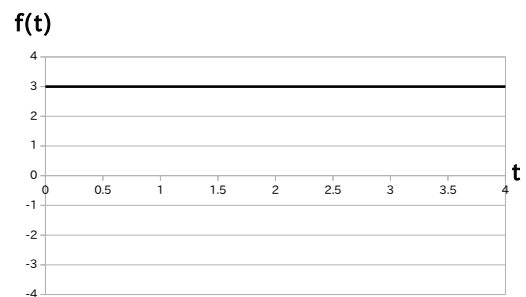
(b)



(c)



(d)



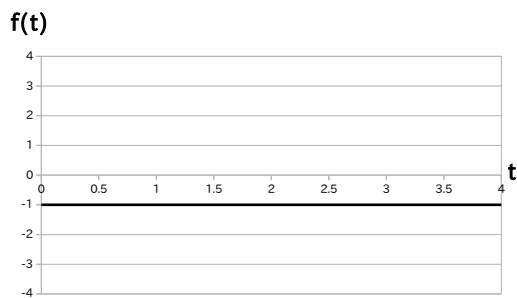
Q5 (10点)

ID: text01/page03/005

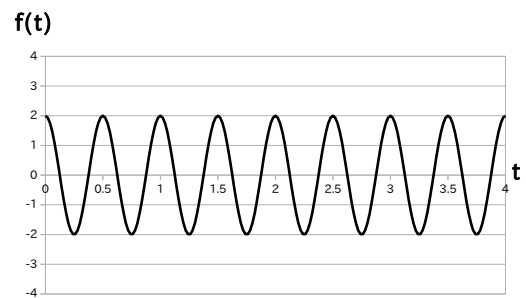
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、第3高調波のグラフを選択肢 a ~ d の中から1つ選びなさい。

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

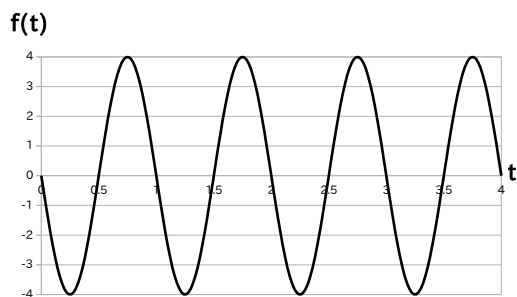
(a)



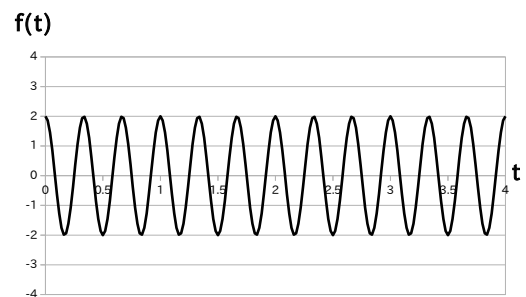
(b)



(c)



(d)



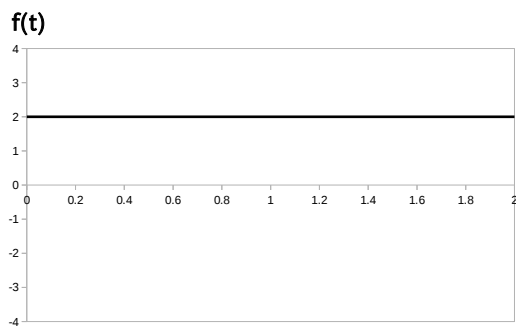
Q6 (10点)

ID: text01/page03/006

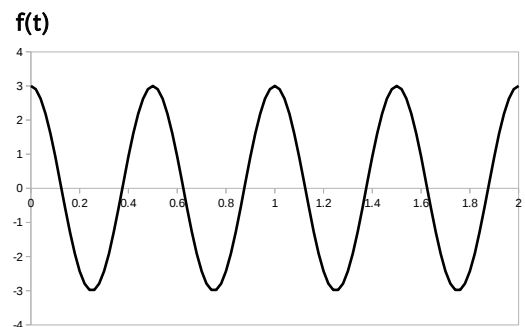
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

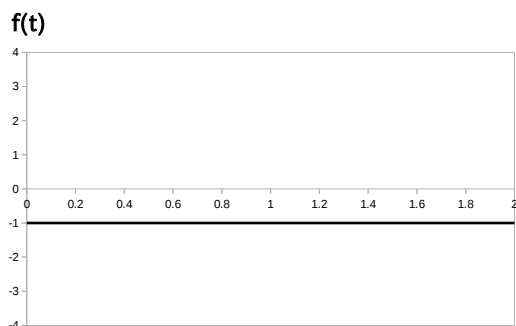
(a)



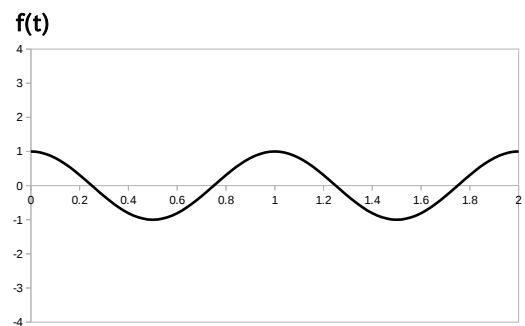
(b)



(c)



(d)



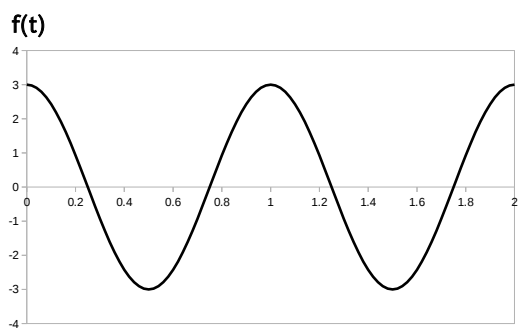
Q7 (10点)

ID: text01/page03/007

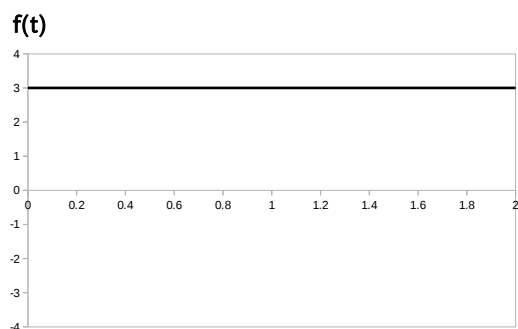
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

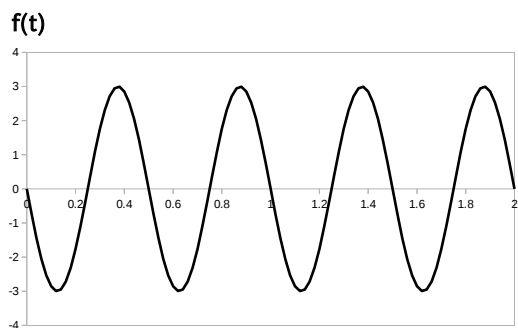
(a)



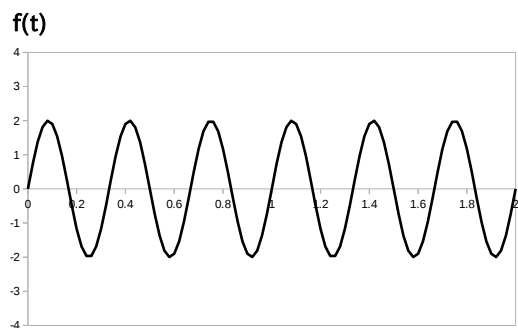
(b)



(c)



(d)



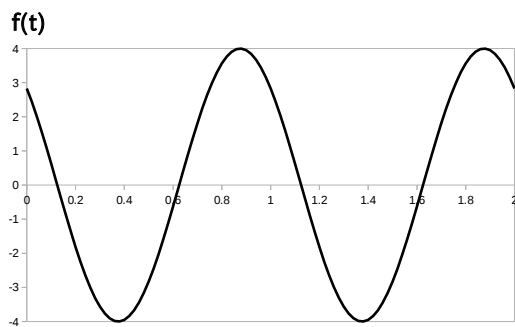
Q8 (10点)

ID: text01/page03/008

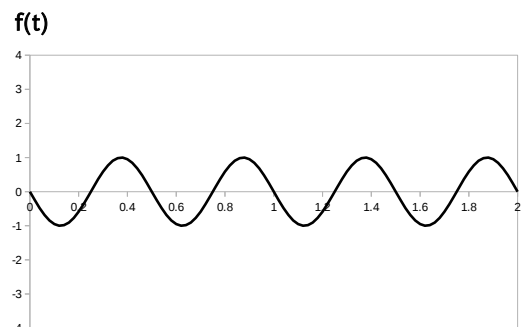
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

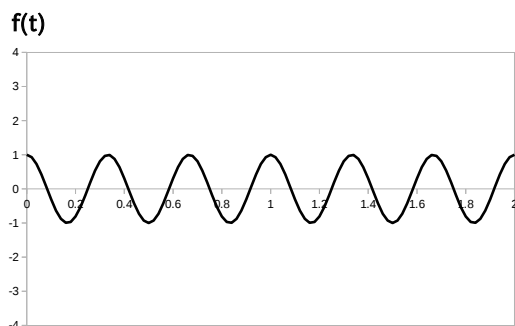
(a)



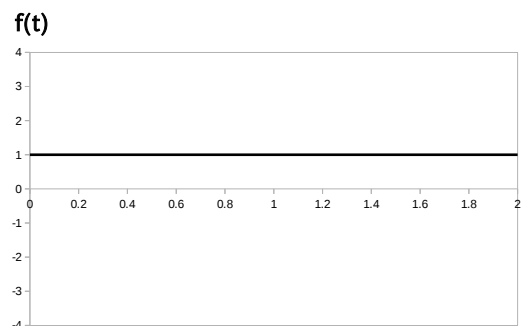
(b)



(c)



(d)



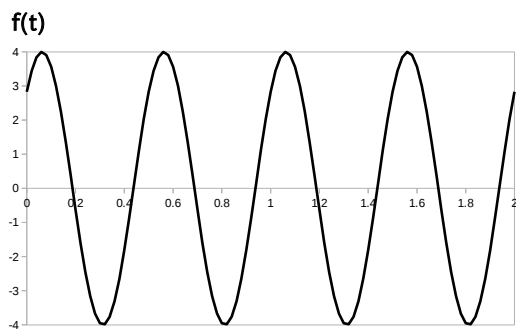
Q9 (10点)

ID: text01/page03/009

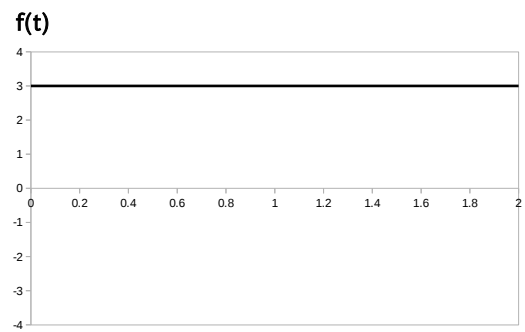
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 1$ [秒]) が以下の式で与えられている時、第 2 高調波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

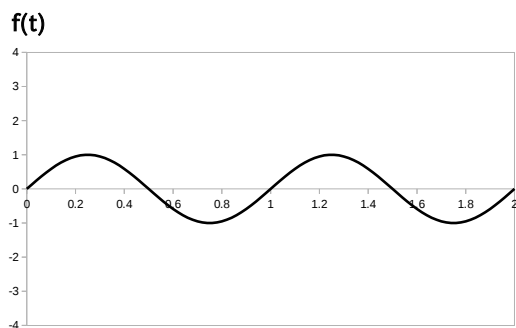
(a)



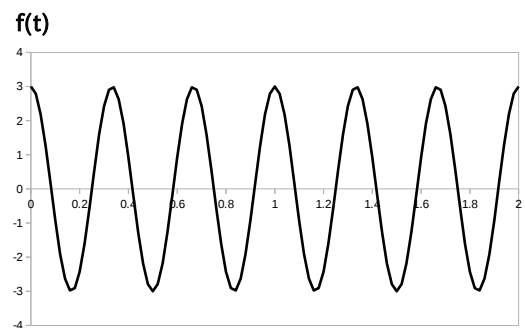
(b)



(c)



(d)



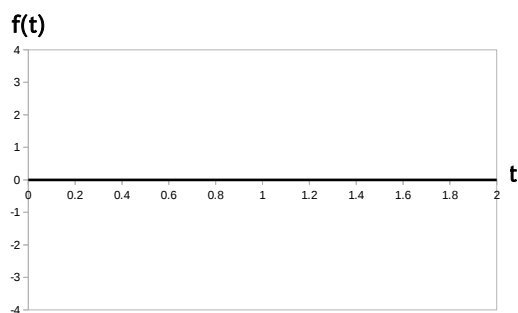
Q10 (10 点)

ID: text01/page03/010

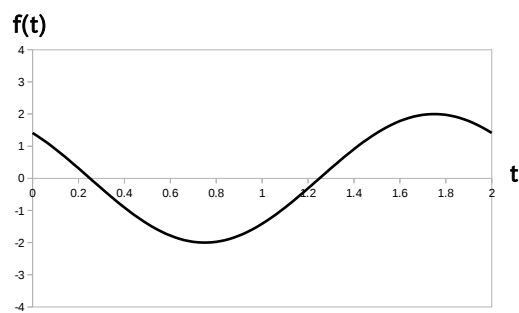
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 2$ [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

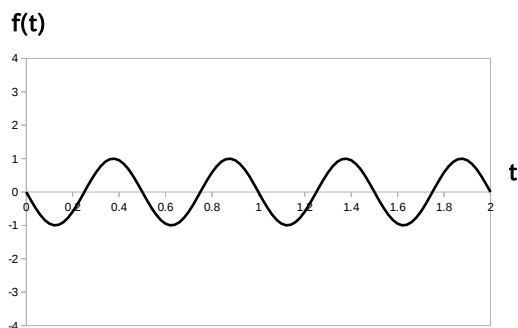
(a)



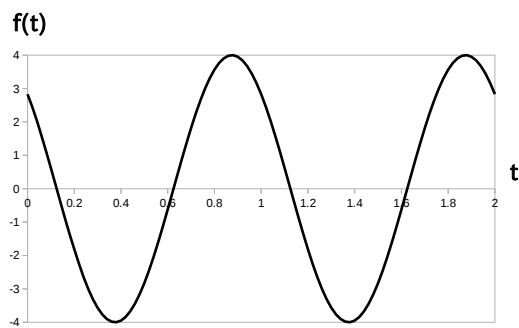
(b)



(c)



(d)



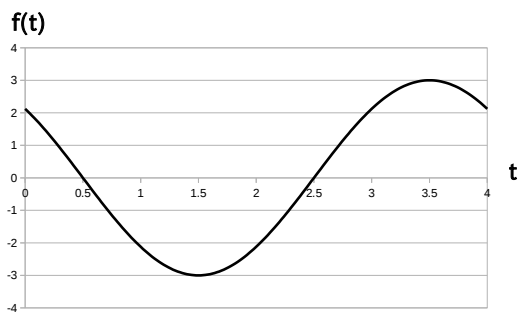
Q11 (10 点)

ID: text01/page03/011

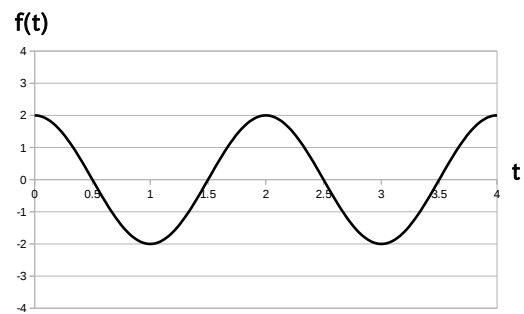
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 4$ [秒]) が以下の式で与えられている時、基本波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

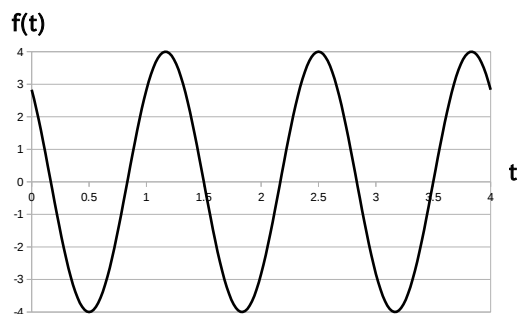
(a)



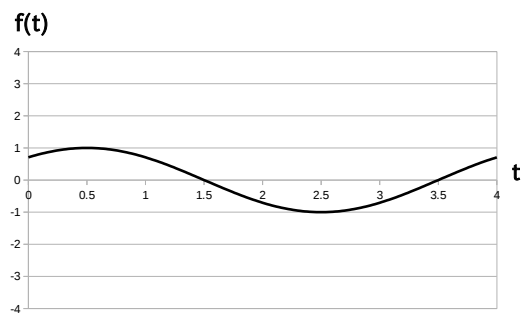
(b)



(c)



(d)



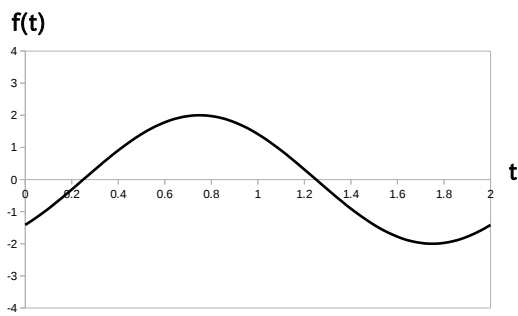
Q12 (10 点)

ID: text01/page03/012

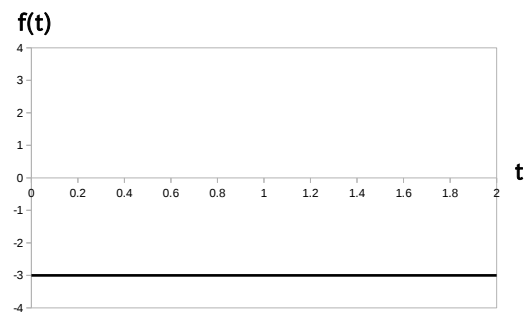
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 2$ [秒]) が以下の式で与えられている時、直流成分のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

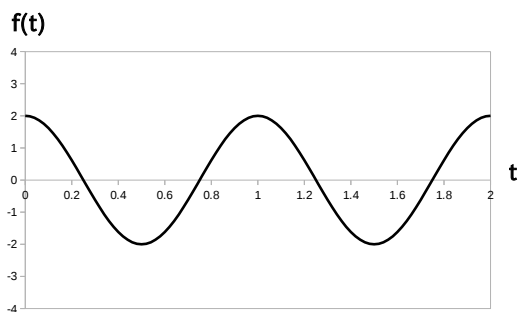
(a)



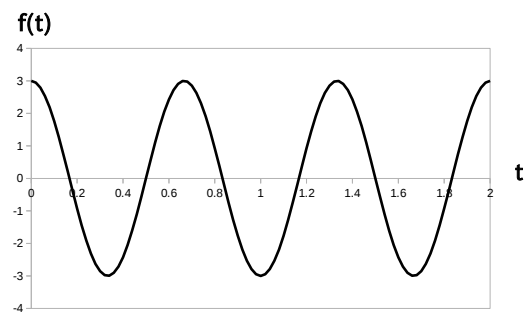
(b)



(c)



(d)



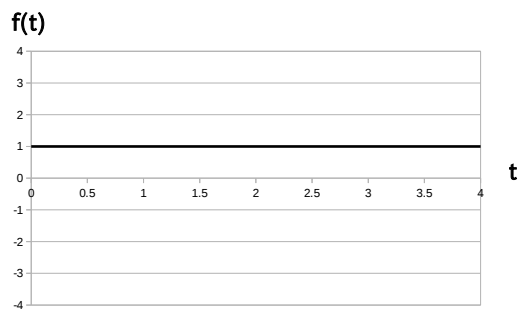
Q13 (10 点)

ID: text01/page03/013

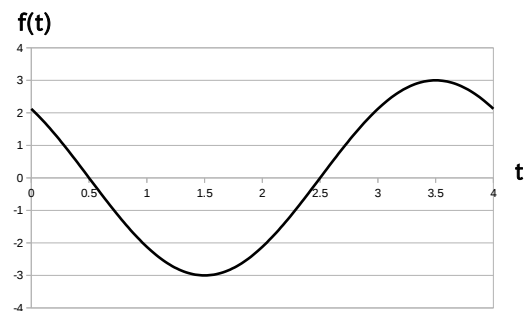
ある周期性時間領域アナログ信号 (周期 $T = 2$ [秒]) が以下の式で与えられている時、第 3 高調波のグラフを選択肢 a ~ d の中から 1 つ選びなさい。

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

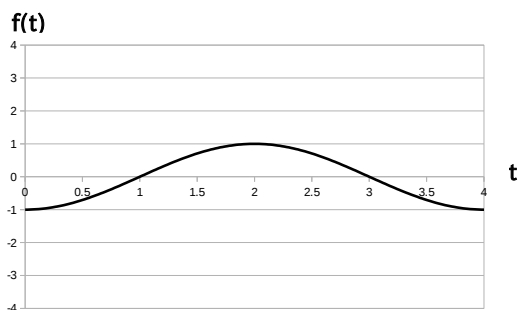
(a)



(b)



(c)



(d)

