

2012年 工学部 第2問

2 関数 $f(x) = x + \frac{1}{x}$ について、以下の問いに答えなさい。

- (1) $x > 0$ における曲線 $y = f(x)$ の概形を書きなさい。
- (2) $t > 0$ のとき、3直線 $y = 0$, $x = t$, $x = t + 2$ と曲線 $y = f(x)$ で囲まれる部分の面積 $S(t)$ を求めなさい。
- (3) $t > 0$ における $S(t)$ の最小値を求めなさい。