

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。