

だ円  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  ( $a > b > 0$ ) について次の問いに答えよ。

- (1) その焦点  $F(ae, 0)$  (ただし  $e > 0$  とする) を極,  $x$  軸の正の方向を始線 (原線) とする極方程式を求めよ。
- (2)  $F$  を通る 2 つの弦  $PQ, RS$  が直交するとき

$$\frac{1}{PF \cdot QF} + \frac{1}{RF \cdot SF}$$
 の値を求めよ。

(東工大)