

4 曲線 $C : y = \log x$ 上の 2 点 $P(a, b)$, $Q(c, d)$ ($1 < a < c$) における曲線 C の 2 つの接線の交点を R とし, 点 $(a, 0)$ を P' , 点 $(c, 0)$ を Q' とする. 曲線 C と直線 $x = a$, $x = c$ および x 軸とで囲まれる図形の面積 S と $\triangle P'Q'R$ の面積 T との比を求めよ.