

2018年医学部第23問

23 曲線 $C: y = \frac{1}{x}$ (x は実数, $x > 0$) について考える. 点 $P(k, k)$ (k は実数, $k > 0$) から, 曲線 C 上に存在する異なる2つの点 Q, R に対し引いた直線は, どちらも曲線 C と接するものとする. $\angle QPR = \frac{2}{3}\pi$ となるとき, $6k^2$ の値を求めよ.