

2010年度 名古屋工業大学 後期理系 第1問

問題 実数 a に対して、2 曲線 $C_1 : y = 2\log x$, $C_2 : y = \log x + a$ の交点を P とする。点 P における C_1 の接線と C_2 の接線とのなす角を θ ($0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$) とする。

- (1) 点 P の座標を求めよ。
- (2) $\tan \theta$ を a を用いて表せ。
- (3) a が実数全体を動くとき、 $\tan \theta$ のとる値の範囲を求めよ。

N_nagoyakougyou2010C_31.pbm