



2015年 理学部（数学・情報数理）第5問

5 c を実数とし、曲線 $y = x^2 + c$ …① と曲線 $y = \log x$ …② の共通接線を考える。

- (1) 共通接線の本数を、実数 c の値によって答えよ。
- (2) 共通接線が1本であるとき、その接線と①、②それぞれとの接点を求めよ。
- (3) 共通接線が1本であるとき、①、②と x 軸で囲まれる図形の面積を求めよ。