

直線 $\ell: 2x - \sqrt{3}y = 0$ と、媒介変数で表された曲線 $C: x = \tan t, y = \frac{1}{\cos t}$
 $\left(0 \leq t < \frac{\pi}{2}\right)$ を考える.

(1) ℓ と C の交点の座標を求めよ.

(2) ℓ と C および y 軸で囲まれた部分の面積を求めよ.

[’14 東北大]