



2011年医(医)・理(数理・物理・地環)・工・歯第6問

6 曲線 C は極方程式 $r = 2\cos\theta$ で定義されているとする。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) 曲線 C を直角座標 (x, y) に関する方程式で表し、さらに図示せよ。
- (2) 点 $(-1, 0)$ を通る傾き k の直線を考える。この直線が曲線 C と2点で交わるような k の値の範囲を求めよ。
- (3) (2) のもとで、2交点の中点の軌跡を求めよ。