

--	--	--	--	--	--	--	--

問題 4. 直角座標が  $(x, y)$  である点の極座標を  $(r, \theta)$  とする.

(1)  $\sin \theta, \cos \theta$  を  $x, y$  を用いて表せ.

(2) (1) の結果を利用して  $(\sin \theta)_x$  を計算せよ.

(3)  $(\sin \theta)_x = (\sin \theta)_\theta \times \theta_x$  と (2) の結果を利用して  $\theta_x$  を計算せよ.

(4)  $\theta_y$  を計算せよ.