



2012年理系第1問

1  $O$  を原点とする座標平面における曲線  $C: \frac{x^2}{4} + y^2 = 1$  上に, 点  $P\left(1, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$  をとる.

- (1)  $C$  の接線で直線  $OP$  に平行なものをすべて求めよ.
- (2) 点  $Q$  が  $C$  上を動くとき,  $\triangle OPQ$  の面積の最大値と, 最大値を与える  $Q$  の座標をすべて求めよ.