



2010年総合科（理系）第1問

1 放物線 $y = \frac{2}{3}x^2$ を C_1 とし、円 $x^2 + y^2 = 1$ の $y \geq 0$ を満たす部分を C_2 とする。 C_1 と C_2 の交点を P, Q とし、原点を O とする。

- (1) P, Q の座標を求めよ。
- (2) 扇形 OPQ の面積を求めよ。
- (3) C_1 と C_2 で囲まれた図形の面積を求めよ。