



2013年理(数理科学)・医第3問

3 xy 平面において、方程式 $x + 3y = 6$ で表される直線を l_0 とし、方程式 $y = x^2 - 1$ で表される放物線を C_0 とする。 l_0 に関して C_0 と対称な放物線を C_1 とするとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 $P(a, b)$ と点 $Q(c, d)$ が l_0 に関して対称であるとき、 a, b を用いて c と d を表しなさい。
- (2) C_1 上の点のうち、 x 座標が最も大きい点の座標を求めなさい。
- (3) 原点を通る直線 l_1 に関して C_1 と対称な放物線を C_2 とする。 C_2 が放物線 $x = -y^2$ を平行移動して得られる放物線に一致するとき、 l_1 の方程式を求めなさい。