

32 ('09 筑波大)

【難易度】…標準

以下の問いに答えよ。

- (1) 等式 $\cos 3\theta = 4\cos^3\theta - 3\cos\theta$ を示せ。
- (2) $2\cos 80^\circ$ は 3 次方程式 $x^3 - 3x + 1 = 0$ の解であることを示せ。
- (3) $x^3 - 3x + 1 = (x - 2\cos 80^\circ)(x - 2\cos \alpha)(x - 2\cos \beta)$ となる角度 α, β を求めよ。ただし,
 $0^\circ < \alpha < \beta < 180^\circ$ とする。