

2015年工学部第3問

3 次の問いに答えよ。

- (1) 等式  $\sin 3\theta = 3\sin\theta - 4\sin^3\theta$  が成り立つことを示せ。
- (2) 方程式  $8x^3 - 6x + 1 = 0$  が  $\sin \frac{\pi}{18}$  を解にもつことを示せ。
- (3) 方程式  $8x^3 - 6x + 1 = 0$  のすべての解が実数であることを示せ。