

# 北海道科学大学

2011年3科型第22問

22  $a$  を実数とする. 整式  $f(x) = x^3 + x^2 - 2x - a(x^2 + x - 2)$  について, 次の各問に答えよ.

- (1)  $f(x)$  を因数分解せよ.
- (2) 方程式  $f(x) = 0$  の3つの解をすべて求めよ.
- (3) 方程式  $f(x) = 0$  の3つの解が等差数列をなすとき,  $a$  の値をすべて求めよ.
- (4) 方程式  $f(x) = 0$  の3つの解が等比数列をなすとき,  $a$  の値をすべて求めよ.