

1  $a, b$  を実数とする。

- (1) 整式  $x^3$  を 2 次式  $(x - a)^2$  で割ったときの余りを求めよ。
- (2) 実数を係数とする 2 次式  $f(x) = x^2 + \alpha x + \beta$  で整式  $x^3$  を割ったときの余りが  $3x + b$  とする。  $b$  の値に応じて、このような  $f(x)$  が何個あるかを求めよ。