

$m$  を整数とし、 $f(x) = x^3 + 8x^2 + mx + 60$  とする。

(1) 整数  $a$  と、 $0$  ではない整数  $b$  で、 $f(a + bi) = 0$  をみたすものが存在するような  $m$  をすべて求めよ。ただし、 $i$  は虚数単位である。

(2) (1) で求めたすべての  $m$  に対して、方程式  $f(x) = 0$  を解け。

(一橋大)