

5 m, n は整数とし, $f(x) = x^3 + mx^2 + nx + 2$ とする.

- (i) 方程式 $f(x) = 0$ が三つの実数解 (重解があってもよい) をもつような m, n の組をすべて求めよ.
- (ii) 方程式 $f(x) = 0$ が少なくとも一つの整数解をもつために m, n がみたすべき必要十分条件を求めよ.
- (iii) $|m| \leq 5, |n| \leq 5$ の範囲で, (ii) の条件をみたす m, n の組はいく通りあるか.