

名古屋大学（理系） 2010 年 第 4 問

xy 平面上で x 座標と y 座標がともに整数である点を格子点と呼ぶ。

- (1) $y = \frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{2}x$ のグラフ上に無限個の格子点が存在することを示せ。
- (2) a, b は実数で $a \neq 0$ とする。 $y = ax^2 + bx$ のグラフ上に、点 $(0, 0)$ 以外に格子点が 2 つ存在すれば、無限個存在することを示せ。