

4 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 .