

問題4

xy 平面の点 (a, b) は、 a と b がともに整数のとき格子点と呼ばれる。 xy 平面において、3つの頂点がすべて格子点である正三角形は存在しない。これを証明せよ。ただし、 $\sqrt{3}$ が無理数であることは証明なしで使ってもよい。