

2 xy 平面上の点 (a, b) は, a と b がともに有理数のときに有理点と呼ばれる. xy 平面において, 3 つの頂点がすべて有理点である正三角形は存在しないことを示せ. ただし, 必要ならば $\sqrt{3}$ が無理数であることは証明なしで使ってよい.