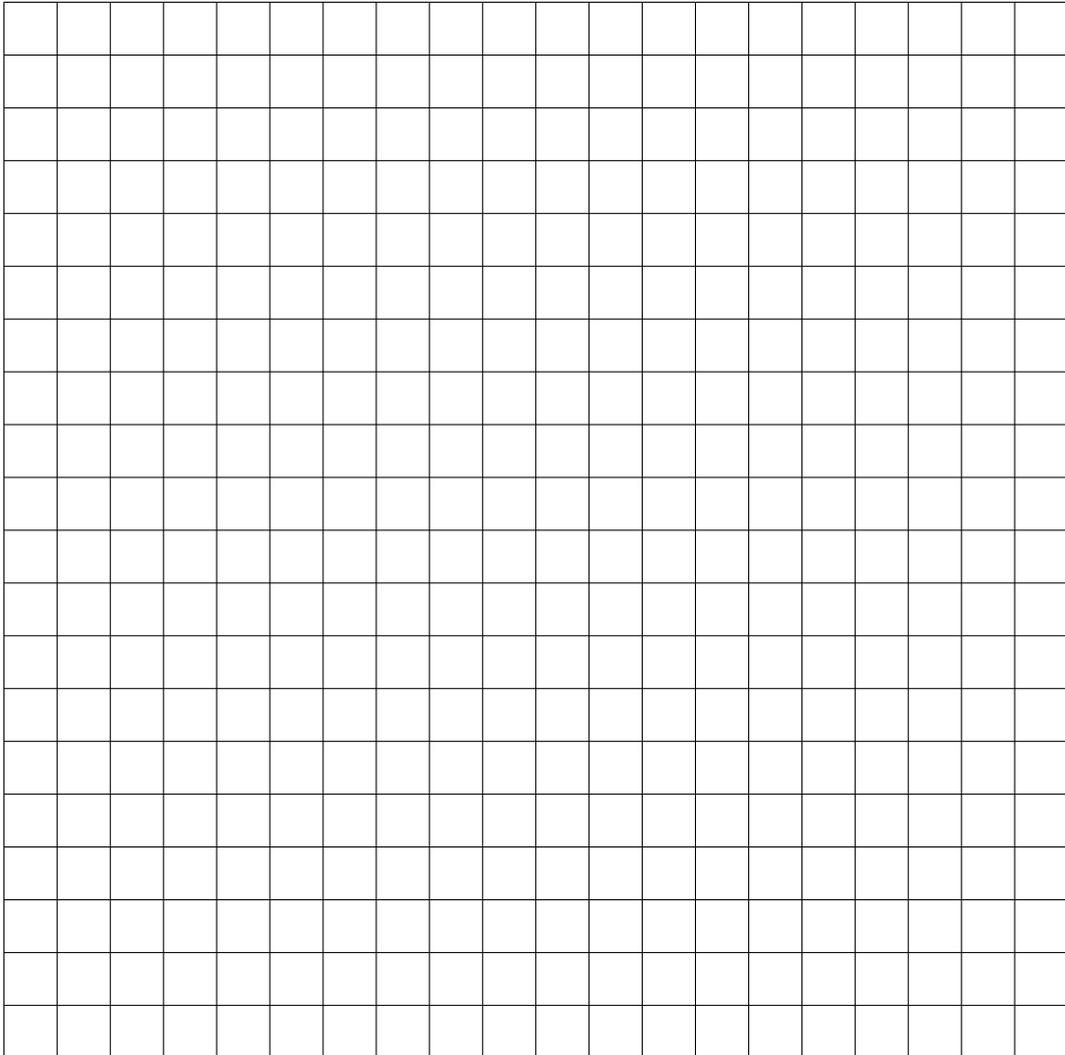


## やさしい情報科学入門<sup>1</sup>

以下に示す問題の主張が正しいかどうかを判定せよ。正しいと判定した場合には、その理由を説明せよ。一方、正しくないと判定した場合も反例を示すなど、その理由を説明せよ。

問題 1 任意に与えられた異なる 4 個の整数から、適当な 2 個を選ぶと、その差は 3 の倍数になる。

問題 2 平面上の点  $(x, y)$  で、 $x, y$  がともに整数であるとき格子点という。いま、平面上の相異なる 5 個の格子点から 2 個の格子点を選んでできる線分の中点を考える。ただし、中点とは、2 点を両端とする線分上にあり、その両端から等しい距離にある点のこと。このときできる中点のうち少なくとも一つは格子点になる。



<sup>1</sup>©2007–2009 栗原正純, UEC Tokyo, 電気通信大学 電気通信学部 情報通信工学科,  
kuri@ice.uec.ac.jp

(46:/usr/home/kuri/doc/tex/dismath2009/ : 2009/4/17/13:27)