

Quiz 5

ID#:

Name:

数学の世界のクラスにあるとき 105 人が出席していた。クラス内でメールアドレスの交換を行った。二人ずつお互いに交換するものとする。At a World of Mathematics class, 105 students attended. They exchanged email addresses each other.

1. 全員が丁度5人とメールアドレスの交換を行うことはあり得ないことを説明してください。Explain that it is impossible that everyone exchanged email addresses with exactly five students.
2. 2年生以上はみな、6人の一年生とメールアドレスの交換を行い、1年生はみな、2年生以上の9人とメールアドレスの交換をしたとする。1年生の数は何人か。Suppose every sophomore or above exchanged email addresses with exactly 6 first year students, and every first year student exchanged email addresses with exactly 9 students who are sophomore or above. How many first year students were there in the class?
3. 1人とだけメールアドレスの交換をした人が一人はいることが分かっている。このとき、104人とメールアドレスの交換をした人は、多くても一人だけであることを説明してください。It is known that there is a student who exchanged email addresses with exactly one student. Explain that there is at most one student who exchanged email addresses with exactly 104 students.

Message 欄 (裏にもどうぞ): (1) 結婚について、家庭について、子供について。About marriage, family and children. (2) この授業について。要望・改善点など。About this course; requests and suggestions for improvement. (「HP 掲載不可」は明記の事。If you don't want your message to be posted, write "Do Not Post.")