

## 2014 年东分模拟答案

【解析】一个大于 3 的数，若被 6 除余 3，则一定能被 3 整除；若被 6 除余 2 或 4，则一定能被 2 整除，所以一个数如果是质数，则被 6 除余 1 或 5。1 的平方和 5 的平方都被 6 除余 1，所以大于 3 的质数的平方除以 6 余 1，所以大于 3 的质数的平方除以 3 余 1

$2^2=4$  除以 3 余 1,  $3^2=9$  整除 3

所以，质数中只有 3 的平方能整除 3，其余的质数除以 3 余 1

$p_1, p_2, \dots, p_{98}$  中如果含有 3，N 被 3 除的余数为 1

【答案】1 或 2