

3月23日更新题目：

将从1开始到103的连续奇数依次写成一个多位数： $A=13579111315171921\cdots 9799101103$ 。则数A共有_____位，数A除以9的余数是_____。

3月22日更新题目答案：

已知等式 $\frac{1}{15} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$ ，其中A,B 为非零自然数，求A+B 的最大值。

【解析】 $\frac{1}{15} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$ ，化简可得 $AB = 15A + 15B$ 。

$$15A + 15B = AB, \quad AB - 15A - 15B = 0$$

$$(A-15) \times (B-15) = 15^2$$

$$(A-15) \times (B-15) = 225$$

则要A+B 的值最大即A-15+B-15 的值最大。

根据“积定，差越大，和越大”

当A-15 和B-15 取1和225时差最大即和最大。

A-15+B-15 的最大值为1+225=226，则A+B 的最大值为226+15+15=256