

·智力休闲答案·

本期“完词填空”答案

百	无	一	用	是	书	生		蔡	
步		日			剑		哥	伦	布
穿		千	金		恩	格	斯		依
杨	万	里		宿	仇		达	尔	文
	无		天		录		黎		
	一		翻			尼	加	拉	瓜
消	失	的	地	平	线			脊	
费			覆		条		映	山	红
水	文	图		虞	美	人			外
平		南	溪	山		中	间	路	线

本期“九宫填数”答案

[illegible]

本期“推理小游戏”答案

158 个小朋友。10 个小朋友拿到梨和苹果的最少人数是 $(2+1) \times (4+1) \times (10-1) + 1 = 136$ 人, 然后从左右两端开始向外延伸, 假设梨和苹果拿到的人为“1”, 左右两边的延伸数分别为: $3 \times 5 - 3 = 12$ 人, $3 \times 5 - 10 = 10$ 人。所以总人数为 $136 + 12 + 10 = 158$ 。

全球华人药学家大会

时间:2012.07.01

地点:北京

主办：中国药学会

通信地址:北京市朝阳区建外 SOHO9 号楼 1802 室 (100022)

电话:86-10-58699276-822

电子信箱: gcpsec@cpa.org.cn

本期“好玩的数学”答案

问题1:假设这些数都不能被67整除,那么可能的余数是1,2,3,……,66,共66种可能。根据抽屉原理,任找67个数,必有两个数除以67的余数相同。设这2个数分别是 $1\cdots 1(m\text{个}1)$ 和 $1\cdots 1(n\text{个}1)$, $n < m$,则这2个数之差是 $1\cdots 10\cdots 0(m-n\text{个}1, n\text{个}0)$,这个差能被67整除。这个差可写成 $1\cdots 1 \times 10^n$ 的形式($m-n$ 个1),而 10^n 与67互质,所以 $1\cdots 1(m-n\text{个}1)$ 能被67整除。

问题 2: 除 1 之外, 所有的数都可以表示为 $11+100n=4(25n+2)+3$ 的形式。显然这些数除以 4, 余数总是 3。而整数的平方, 要么是形如 $4k^2$ 的偶数, 要么是形如 $4k^2+4k+1$ 的奇数。也就是说, 任何一个整数的平方除以 4 后的余数非 0 即 1。所以除 1 之外, 其他的数不可能是完全平方数。