·智力休闲答案·

本期“完词填空”答案

嫦	娥	二	号		白	求	恩		
娥			外			医		渴	望
应	氏	杯		东	方	不	败		梅
悔		水	立	方		如			止
偷		车		神		求	贤	若	渴
灵		薪		起		己		即	
药	王		竹		露			若	
	侯	宝	林		雳		钟	离	春
	将		风	风	火	火			申
蔺	相	如				锅			君

本期“九宫填数”答案

6	2	9	3	8	7	5	4	1
5	8	3	1	9	4	6	7	2
7	4	1	6	2	5	3	8	9
9	6	4	2	5	3	8	1	7
8	7	5	9	6	1	4	2	3
3	1	2	4	7	8	9	5	6

2	5	8	7	3	9	1	6	4
1	9	6	5	4	2	7	3	8
4	3	7	8	1	6	2	9	5

8	7	2	5	9	3			
6	5	9	2	4	1			
3	4	1	8	6	7			

5	4	1	2	9	8	3	7	6
3	7	2	5	1	6	9	8	4
9	8	6	4	3	7	1	5	2
8	1	9	7	6	3	4	2	5
4	2	7	1	8	5	6	3	9
6	5	3	9	2	4	7	1	8

本期“推理小游戏”答案

把这个立方体器皿倾斜一下,使水面刚好到达边缘,看器皿底下的边缘在水面之上还是之下。若器皿底下的边缘在水面之下,则水超过器皿容积的一半,反之亦真。

本期“好玩的数学”答案

分析:数论的问题常常不知道如何下手,可以找些简单例子观察发现规律。观察前面若干个素数:5,7,11,13,17,19,23,29……这些数有个特点,都在6的倍数上下波动,都可以写成$p=6k\pm1$。只要想到这一点,解题就有了思路。

解:$p^2-1=(6k\pm1)^2-1=36k^2\pm12k=24k^2+12k(k\pm1)$。

反思:有人会思考,是不是所有大于3的素数都可以写成$6k\pm1$的形式?因为所有的自然数可以写成:$6k\pm1$,$6k\pm2$,$6k+3$,$6k$的形式,而显然$6k\pm2$,$6k+3$,$6k$都是合数,那么素数当然都包括在$6k\pm1$之中。不过反之则不一定不对,譬如25就不是素数。