·智力休闲答案·

本期“完词填空”答案

普	希	金			布	拉	格		索
	特		黑	格	尔				马
加	勒	比	海		什	鲁	斯	伯	里
加				姜	维		大		
林	海	雪	原		克		林	道	静
	阎		告				格		夜
	天	问		列	宁	格	勒		思
太	空		梵	文				虎	
极				虎	皮	鱼		丘	迟
拳		伊	拉	克		雷	峰	塔	

本期“九宫填数”答案

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

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

本期“推理小游戏”答案

证明:此题考察的抽屉原理。

7 个整数中任取 3 个,则必有两数之和为偶数,记为 a_1+a_2;

余下的 5 个整数中再任取 3 个,也必有两数之和为偶数,记为 a_3+a_4;

再在余下的 3 个整数中,也必有两数之和为偶数,记为 a_5+a_6;

因为 a_1+a_2、a_3+a_4、a_5+a_6 均为偶数,它们被 4 除的余数只有 0 和 2 两种,则 a_1+a_2、a_3+a_4、a_5+a_6 中必有至少两个余数相同,它们的和是 4 的倍数。

此题可扩展到一般性的结论:在任意 $2n-1$ 个整数中,必有 n 个整数的和是 n 的倍数。

第 12 届亚洲精密锻造学术研讨会

时间:2012.10.21—24
地点:苏州

主办:中国机械工程学会

通信地址:北京市海淀区学清路 18 号 塑性工程学会秘书处
电子邮箱:duanya@cmes.org
大会网站:http://www.aspf2012.org/

本期“好玩的数学”答案

根据它们的行驶速度可首先推断出各自所用时间:

乌龟跑了 4.2÷3×60=84 分钟;

兔子跑了 4.2÷20×60=12.6 分钟;

兔子在跑完全程所用的时间为 1+15+2+15+3+15+4+15+2.6=72.6 分钟;

所以兔子先到终点,并且快于乌龟 84−72.6=11.4 分钟。