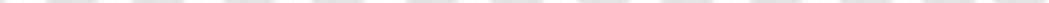
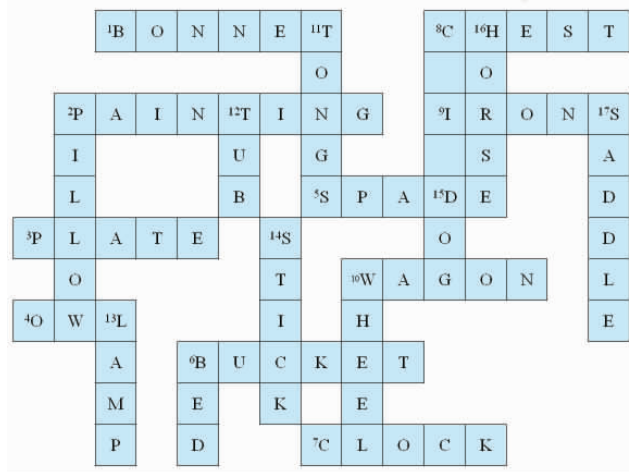


如果把本栏目中任意一个游戏的正确答案寄至本刊编辑部，您将有机会获得 2009 年《科技导报》一套。本栏目欢迎投稿。

上期“杂货摊买洋货”答案

))
--



科技导报 2009,27(17) 139

好玩的数学——假金币的重量

有六枚从外观上看完全一样的硬币，已知其中有五枚是真金币，一枚是假金币。所有真金币的重量都是相同的，而假金币与真金币重量稍有不同，但不知道两者谁轻谁重。

问题：用一台可以非常精确读数的秤对这些硬币称重以确定出假金币的重量，并确定哪枚是假币，难点是只允许称三次。

(供稿 韩雪涛)

上期答案

我们假设陈若然走在左边。因为两人都说自己是陈依然。因此走在左边的陈若然说谎，走在右边的陈依然说真话。由已知“右边

孩子说谎的概率是 $1/4$ ，左边孩子说谎的概率是 $1/5$ ”可计算出“左边孩子说谎，右边孩子说真”这种情况发生的概率为

$$\frac{1}{5} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{20}$$

由于两人都说自己叫陈依然，所以必然有一个人说谎。而由已知可计算出两人中有一个说谎的概率是

$$\frac{1}{5} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) = \frac{7}{20}$$

于是，我们可得到陈若然走在左边的概率是： $\frac{3}{20} \div \frac{7}{20} = \frac{3}{7}$ 。



九宫填数

本期游戏是由 2 个大九宫部分重叠组成的图形，重叠部分为 1 个小九宫。其填数规则是：① 在每一个 9×9 的大九宫格内，出题者已给出若干数字，其他宫位的数字空留，需要读者根据逻辑推理填写剩下空格里的数字；② 填满数字的大九宫里，数字之间的关系必须满足：每一行与每一列都有 1~9 的数字，每个实线所标

3×3 的小九宫格里也有 1~9 的数字，且每个数字在每行、每列及每个小九宫格里只能出现 1 次，即既不能重复也不能缺少；③ 重叠部分的小九宫格的数字需同时满足 2 个大九宫的填数要求，非重叠部分按照各自大九宫规则填数即可。

上期答案

九宫 难度系数 ◆◆◆◆◇

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

九宫 难度系数 ◆◆◆◆◇

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

(供稿 李建才)

(责任编辑 代丽)