

·智力休闲答案·

本期“完词填空”答案

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

本期“九宫填数”答案

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

本期“推理小游戏”答案

设 Smith 坐在下首,那么这 4 个人只能这样坐:

Smythe
Psmith Smyth
Smith

因此 Smyth 是杂货店主,Psmith 是烟草店主,而 Smythe 是面包店主。

第一届全国统计物理与复杂系统学术会议

时间:2011.11.11—13
地点:南京

主办单位:中国物理学会

电话:010-62550771,025-83598821
电子信箱:chenxs@itp.ac.cn,pqtong@nju.edu.cn
会议网址:http://www.ccs.ac.cn/news/?hid=299

本期“好玩的数学”答案

解法 1:设甲、乙的上山速度分别为 x, y , 从山脚到山顶路程为 z , 则 $\frac{z-600}{y} = 1, \frac{600}{1.5x} + \frac{z}{x} = 1, \frac{z}{y} = \frac{z}{x} + \frac{z}{1.5x}$, 解得 $x=4000, y=3000, z=3600$ 。

甲上山下山需要花费: $\frac{3600}{4000} + \frac{3600}{4000 \times 1.5} = 1.5$ 小时。

解法 2:甲以下山速度走一半路程的时间,相当于乙以上山速度走 $1/3$ 路程所花费的时间。也就是乙上山走一个全程的时间,相当于甲上山走 $4/3$ 个全程的时间,由此可知甲乙两人的速度比是 $4:3$ 。甲下山的 600 米花费时间相当于上山 400 米花费时间,也就是 1 小时甲与乙的速度差是 $600+400=1000$ 米。所以甲上山速度是每小时走 4000 米,乙上山速度是每小时 3000 米,单程全长 $3000+600=3600$ 米。甲上山下山需要花费: $\frac{3600}{4000} + \frac{3600}{4000 \times 1.5} = 1.5$ 小时。

解法 3:甲以下山速度走一半路程的时间,相当于乙以上山速度走 $1/3$ 路程所花费的时间。也就是,乙上山走一个全程的时间,相当于甲上山走 $4/3$ 个全程的时间,由此可知甲乙两人的速度比是 $4:3$,可得甲下山的速度是乙上山速度的 2 倍。两人相遇时走了 1 小时,这时甲还要走一段下山路,这段下山路乙上山用了 1 小时,所以甲下山要用 $1/2$ 小时。甲上山下山需要花费 $1+1/2=1.5$ 小时。

解法 3 说明, 600 米这个条件是多余的。