一、Q先生和S先生、 P先生在一起做游戏。 Q先生用两张小纸片，各写一个数。这两个数都 是正整数，差数是1。他把一张纸片贴在S先生额头上，另一张贴在P先生额头上。于是， 两个人只能看见对方额头上的数。 Q先生不断地问：你们谁能猜到自己头上的数吗? S先生说：“我猜不到。” P先生说：“我也猜不到。” S先生又说：“我还是猜不到。” P先生又说：“我也猜不到。” S先生仍然猜不到； P先生也猜不到。 S先生和P先生都已经三次猜不到了。 可是，到了第四次， S先生喊起来：“我知道了!” P先生也喊道：“我也知道了!” 问： S先生和P先生头上各是什么数?

二、有一个牢房，有3个犯人关在其中。因为玻璃很厚，所以3个人只能互相看见，不能听到 对方说话的声音。” 有一天，国王想了一个办法，给他们每个人头上都戴了一顶帽子，只叫他们知道帽 子的颜色不是白的就是黑的，不叫他们知道自己所戴帽子的是什么颜色的。在这种情况 下，国王宣布两条如下： 1．谁能看到其他两个犯人戴的都是白帽子，就可以释放谁； 2．谁知道自己戴的是黑帽子，就释放谁。 其实，国王给他们戴的都是黑帽子。他们因为被绑，看不见自己罢了。于是他们3个 人互相盯着不说话。可是不久，心眼灵的A用推理的方法，认定自己戴的是黑帽子。您想 ，他是怎样推断的?

三、有一个很古老的村子，这个村子的人分两种，红眼睛和蓝眼睛，这两种人并没有什 么不同，小孩在没生出来之前，没人知道他是什么颜色的眼睛，这个村子中间有一个广 场，是村民们聚集的地方，现在这个村子只有三个人，分 住三处。在这个村子，有一个规定，就是如果一个人能知道自己眼睛的颜色并且在晚上 自杀的话，他就会升入天堂，这三个人不能够用语言告诉对方眼睛的颜色，也不能用任 何方式提示对方的眼睛是什么颜色，而且也不能用镜子， 水等一切有反光的物质来看到自己眼睛的颜色，当然，他们不是瞎子，他们能看到对方 的眼睛，但就是不能告诉他！他们只能用思想来思考，于是他们每天就一大早来到广场 上，面对面的傻坐着，想自己眼睛的颜色，一天天过去了 ，一点进展也没有，直到有一天，来了一个外地人，他到广场上说了一句话，改变了他 们的命运，他说，你们之中至少有一个人的眼睛是红色的。说完就走了。这三个人听了 之后，又面对面的坐到晚上才回去睡觉，第二天，他们又 来到广场，又坐了一天。当天晚上，就有两个人成功的自杀了！第三天，当最后一个人 来到广场，看到那两个人没来，知道他们成功的自杀了，于是他也回去，当天晚上，也 成功的自杀了！ 　　根据以上，请说出三个人的眼睛的颜色，并能够说出推理过程！

四、两个房子互为隔壁，一个房子中的三个开关控制另一个房子的三盏灯。 你只能各进入这二个房子一次，怎么来判断哪个开关控制哪盏灯？

五、 有9个点排列如下： . . . . . . . . . 如何用四条直线把这9个点连起来，（要求这四条直线是连续的）

六、注：美国货币中的硬币有1美分、5美分、10美分、25美分、50美分和1美元这几种面值 。请接着看正文吧，挑战你逻辑推理的极限。 一家小店刚开始营业，店堂中只有三位男顾客和一位女店主。当这三位男士同时站 起来付帐的时候，出现了以下的情况： （1）这四个人每人都至少有一枚硬币，但都不是面值为1美分或1美元的硬币。 （2）这四人中没有一人能够兑开任何一枚硬币。 （3）一个叫卢的男士要付的帐单款额最大，一位叫莫的男士要付的帐单款额其次， 一个叫内德的男士要付的帐单款额最小。 （4）每个男士无论怎样用手中所持的硬币付帐，女店主都无法找清零钱。 （5）如果这三位男士相互之间等值调换一下手中的硬币，则每个人都可以付清自己 的帐单而无需找零。 （6）当这三位男士进行了两次等值调换以后，他们发现手中的硬币与各人自己原先 所持的硬币没有一枚面值相同。 随着事情的进一步发展，又出现如下的情况： （7）在付清了帐单而且有两位男士离开以后，留下的男士又买了一些糖果。这位男 士本来可以用他手中剩下的硬币付款，可是女店主却无法用她现在所持的硬币找清零钱。 （8）于是，这位男士用1美元的纸币付了糖果钱，但是现在女店主不得不把她的全部 硬币都找给了他。 现在，请你不要管那天女店主怎么会在找零上屡屡遇到麻烦，这三位男士中谁用1美 元的纸币付了糖果钱？ ——摘自G.J.Summers的“逻辑推理新题”（50）

七、有一条河,河岸边有猎人,狼,还有一个男人,带两个小孩.还有一个女人,带两个小孩, 如果猎人离开,狼就把所有的人全部吃掉,如果男人离开,女人就把她的两个小孩掐死, 如果女人离开同上.河里有一条船,船上只能做两个人(附加条件:只有猎人,男人,女人 会划船).问:这八个人如何过河(都在河一边,狼也算一个)

八、p先生、q先生都具有足够的推理能力。这天，他们正在接受推理面试。他们知道桌子的抽屉里有如下16张扑克牌:红桃 a、q、4黑桃 j、8、4、2、7、3草花 k、q、5、4、6方块 a、5约翰教授从这16张牌中挑出一张牌来，并把这张牌的点数告诉p先生，把这张牌的花色告诉q先生。这时，约翰教授问p先生和q先生:你们能从已知的点数或花色中推知这张牌是什么牌吗?p先生:“我不知道这张牌。”q先生:“我知道你不知道这张牌。”p先生:“现在我知道这张牌了。”q先生:“我也知道了。”请问:这张牌是什么牌?

答案:

第一题，7和8如果P头上是1，S当然知道自己头上就是2。S第一次说 “猜不到”，就等于告诉P先生，你头上的不是1。这时，如果S头上是2，P先生当然知道自己头上应当是3（1已经排除了）, 可是，P说 “猜不到”，就等于说S头上不是2。第二次S又说猜不到，就等于说P先生头上不是3，如果 是，我头上一定是4，我就能猜到了。P又说猜不到，说明S头上不是4。 S又说猜不到，说明P头上不是5。 P又说猜不到，说明S头上不是6。（理由同前）以此类推，第四次是说猜到了就说明P头上是7，S头上是8

第二题：其中一人，看到两人都是黑的，就会假设，若自己是白的帽子，那另外两个人中的一个（假设B）就能判断出自己带了黑帽子，因为如果不是第三个人就看到了两顶白帽子而会被释放（而他并没说自己看到了两顶白帽），由此第一个人可以推出自己带了黑帽子

第三题，前面自杀的两个是红眼睛，最后那个是蓝的如果有两个人是蓝的的话，那第一天晚上，那个红眼睛的就会自杀了（她看到的是两个蓝眼睛的），但第一晚大家都没自杀如果两个是红的，那其中一个红的就会假设如果自己的眼睛是蓝的，那自己看到的那个红眼的就会在第一晚自杀，而他没有，因此在第二天判断自己是红眼的；同样另一个红眼的也由此得出结论；这样最后一个根据前面的推理就能知道自己是蓝眼睛了如果三个都是红眼睛的，就该在第三天同时自杀了。因为大家都在等对方的反应。

第四题先进开关房间开2盏灯等几小时关掉一个， 再到另一个灯的房间有个亮，2个不亮但其中有个是热的

第五题 好难讲清楚啊任选一个顶点，以左上角那个为例，先向右下方划，到右下角的顶点。然后竖直向上划过右上角的顶点再往上两个点间隔的长度接着往左下方向划过第一行中间的点和第一列中间的点，再延长至与第三行同行的位置最后往右划过第三行剩下的两个点即可

第六题美分的那道题目：卢开始有3×10+25，账单为50 莫开始有50，账单为25 内德开始有5+25，账单为10 店主开始有10 此时满足1，2，3，4 第一次调换：卢拿3×10换内德的5+25 卢5+2×25内德3×10 第二次调换：卢拿2×25换莫的50 此时： 卢有50+5账单为50付完走人 莫有2×25账单为25付完走人 内德有3×10账单为10付完剩20，要买5分的糖 付账后，店主有50+25+2×10，无法找开10，但硬币和为95，能找开纸币1元。

第七题 猎人带狼过去,自己回来(对岸:狼)猎人带男孩过去,带狼回来(对岸:男孩)男人带男孩过去,自己回来(对岸:两个男孩)男人和女人过去,女人回来(对岸:男人和两个男孩)猎人带狼过去,男人回来(对岸:猎人,狼和两个男孩)男人和女人过去,女人回来(对岸:猎人,狼,男人和两个男孩)女人带女孩过去,和男人回来(对岸:猎人,狼,女孩和两个男孩)女人带女孩过去,自己回来(对岸:猎人,狼,两个女孩和两个男孩)男人和女人过去(对岸:猎人,狼,女人,两个女孩,男人和两个男孩)

第八题 方块 5

