“偶数迷”的烦恼

汤姆逊人称“阿汤”，是个“偶数迷”。他家位于英格兰南部城乡结合地带，是一幢连体别墅，居住条件相当不错。

在他家客厅的墙壁上挂着四只镜框，每个镜框里都分别写着 2，4，6，8 这四个偶数中的一个，不重不漏。当然，镜框里还配有赏心悦目的风光画，看起来并不单调。如果套用一句时髦的流行语，就是“挺吸引眼球的”。

为了尽善尽美，阿汤把镜框的挂法进行调整，希望由镜框中四个偶数所组成的四位数正好是一个平方数。可是说也奇怪，这些镜框的脾气“犟”得很，就是不肯同他配合。那些数字，怎么样也凑不成一个平方数。

阿汤的想法能实现吗？他试一次失败一次，试一次失败一次，最后终于醒悟过来：自己的想法是不可能实现的。并且，他还用“弃九法”证实了这个“残酷”的事实。

先不管奇偶数，一个数在平方运算之前，它的各位数字之和可能是 1，2，3，4，5，6，7，8 或 0（如果这个和是 9 或大于 9，就不断地减去 9 的倍数，始终使它小于 9）。这些和分别平方以后，就成为

1，4，9，16，25，36，49，64，0。

进行“弃九”运算之后，它们又分别变成为：

1,4,0,7,7,0,4,1,0。

这下阿汤恍然大悟了:平方数的各位数字之和只能是以下四种情况之一:0,1,4,7。

如果不符合这个必要条件,第一关就过不去,还试它干吗?

不信请看,2,4,6,8 四个偶数,不管它们如何排列,各位数字之和都只能是

$$2+4+6+8=20。$$

"弃九"后得出的是 2。所以,无论阿汤怎么挂来挂去,终究挂不出一个平方数来。

请大家再想一想,如果改为五只镜框,全都用奇数 1,3,5,7,9,情况会改善吗?

要记住"过了一关又一关"的教训。关云长想"过五关",就必须"斩六将",谁肯放他一马呀!