

数学运算解题技巧之抽屉原理-公务员考试 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/201/2021_2022__E6_95_B0_E5_AD_A6_E8_BF_90_E7_c26_201584.htm 解答抽屉原理的关键

：假设有3个苹果放入2个抽屉中，则必然有一个抽屉中有2个苹果，她的一般模型可以表述为：第一抽屉原理：把 $(mn+1)$ 个物体放入 n 个抽屉中，其中必有一个抽屉中至少有 $(m+1)$ 个物体。若把3个苹果放入4个抽屉中，则必然有一个抽屉空着，她的一般模型可以表述为：第二抽屉原理：把 $(mn-1)$ 个物体放入 n 个抽屉中，其中必有一个抽屉中至多有 $(m-1)$ 个物体。请看例题：1. 一副扑克牌有四种花色，每种花色各有13张，现在从中任意抽牌。问最少抽几张牌，才能保证有4张牌是同一种花色的？A. 12 B. 13 C. 15 D. 16

来源：www.examda.com 【解析】根据抽屉原理，当每次取出4张牌时，则至少可以保障每种花色一样一张，按此类推，当取出12张牌时，则至少可以保障每种花色一样三张，所以当抽取第13张牌时，无论是什么花色，都可以至少保障有4张牌是同一种花色，选B。2. 从1、2、3、4……、12这12个自然数中，至少任选几个，就可以保证其中一定包括两个数，他们的差是7？A. 7 B. 10 C. 9 D. 8 【解析】在这12个自然数中，差是7的自然数有以下5对： $\{12, 5\}$ $\{11, 4\}$ $\{10, 3\}$ $\{9, 2\}$ $\{8, 1\}$ 。另外，还有2个不能配对的数是 $\{6\}$ $\{7\}$ 。可构造抽屉原理，共构造了7个抽屉。只要有两个数是取自同一个抽屉，那么它们的差就等于7。这7个抽屉可以表示为 $\{12, 5\}$ $\{11, 4\}$ $\{10, 3\}$ $\{9, 2\}$ $\{8, 1\}$ $\{6\}$ $\{7\}$ ，显然从7个抽屉中取8个数，则一定可以使有两个数

字来源于同一个抽屉，也即作差为7，所以选择D。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com