

行测之数学运算专题(三) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/488/2021_2022__E8_A1_8C_E6_B5_8B_E4_B9_8B_E6_c26_488850.htm 容斥原理 容斥原理是

近年中央国家公务员考试的一个难点，很多考生都觉得无从下手，这一节我们举几个这方面的例题讲解一下，另外在练习及真考的过程中，请借助图例将更有助于解题。 例题1

：2004年中央A类真题 某大学某班学生总数为32人，在第一次考试中有26人及格，在第二次考试中有24人及格，若两次考试中，都没有及格的有4人，那么两次考试都及格的人数是()。 A . 22 B . 18 C . 28 D . 26 解析：设A = 第一次考试中及格的人 (26)，B = 第二次考试中及格的人 (24) 显然， $A + B = 26 + 24 = 50$ ； $A \cap B = 32 - 4 = 28$ ，则根据公式 $A \cap B = A + B - A \cup B = 50 - 28 = 22$ 所以，答案为A。 例题2：2004年山东真题 某单位有青年员工85人，其中68人会骑自行车，62人会游泳，既不会骑车又不会游泳的有12人，则既会骑车又会游泳的有 () 人 A.57 B.73 C.130 D.69 解析：设A = 会骑自行车的人 (68)，B = 会游泳的人 (62) 显然， $A + B = 68 + 62 = 130$ ； $A \cap B = 85 - 12 = 73$ ，则根据公式 $A \cap B = A + B - A \cup B = 130 - 73 = 57$ 所以，答案为A。 例题3：电视台向100人调查前一天收看电视的情况，有62人看过2频道，34人看过8频道，11人两个频道都看过。两个频道都没看过的有多少人？ 解析：设A = 看过2频道的人 (62)，B = 看过8频道的人 (34) 显然， $A + B = 62 + 34 = 96$ ； $A \cap B =$ 两个频道都看过的人 (11) 则根据公式 $A \cap B = A + B - A \cup B = 96 - 11 = 85$ 所以，两个频道都没有看过的人数 = $100 - 85 = 15$ 所以，答案为15。 例

题4：2005年中央A类真题 对某单位的100名员工进行调查，结果发现他们喜欢看球赛和电影、戏剧。其中58人喜欢看球赛，38人喜欢看戏剧，52人喜欢看电影，既喜欢看球赛又喜欢看戏剧的有18人，既喜欢看电影又喜欢看戏剧的有16人，三种都喜欢看的有12人，则只喜欢看电影的有：A . 22人 B . 28人 C . 30人 D . 36人

解析：设A = 喜欢看球赛的人（58），B = 喜欢看戏剧的人（38），C = 喜欢看电影的人（52）

A ∩ B = 既喜欢看球赛的人又喜欢看戏剧的人（18）
 B ∩ C = 既喜欢看电影又喜欢看戏剧的人（16）
 A ∩ B ∩ C = 三种都喜欢看的人（12）
 A ∪ B ∪ C = 看球赛和电影、戏剧至少喜欢一种（100）

根据公式： $A + B + C = A \cup B \cup C + A \cap B + B \cap C + C \cap A - A \cap B \cap C$

$A = A + B + C - (A \cap B \cap C + A \cap B + B \cap C - A \cap B \cap C) = 148 - (100 + 18 + 16 - 12) = 26$

所以，只喜欢看电影的人 = $C - B \cap C - C \cap A + A \cap B \cap C = 52 - 16 - 26 + 12 = 22$

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