

## 行测备考：数量关系秒杀法之比例倍数特性

公务员行政能力测试考试的数量关系部分，往往是被大家忽略或者不被重视的一个模块，但是有一些题如果能熟练掌握基本方法和技巧的话，在数量关系中是很简单而且是可以秒杀的。今天给大家介绍的就是数字特性里面的比例倍数特性，这个方法在国考和联考中是必考知识点，所以需要大家熟练掌握。

比例倍数特性基本结论：

(1) 如果  $a : b = m : n$  ( $m, n$  互质)，则  $a$  是  $m$  的倍数， $b$  是  $n$  的倍数。

( $m, n$  互质，即  $m, n$  写成分数的形式不能再约分了或者说约分到最简，注意在使用倍数特性时必须满足这个条件。)

例：甲乙两班人数之比为  $8 : 5$ ，求乙班的人数？

题目中给了一个比例， $甲 : 乙 = 8 : 5$ ， $8 : 5$  不能再约分，也就是互质了，所以可得甲班人数是  $8$  的倍数，乙班人数为  $5$  的倍数，如果四个选项只有一个  $5$  的倍数，那就直接可以根据这个结论秒杀。

(2) 如果  $a : b = m : n$  ( $m, n$  互质)，则  $a \pm b$  应该是  $m \pm n$  的倍数。

例：甲乙两班人数之比为  $8 : 5$ ， $8 : 5$  互质，那就可以应用第二个结论了，即甲乙两班人数之和为  $13$  的倍数，甲乙两班人数之差为  $3$  的倍数。

倍数特性的题型特征：题目中出现了比较多的分数、百分数、比例、倍数时，优先考虑倍数特性。

我们知道了基本的结论，接下来我们看几道例题：

【例 1】一袋糖里装有奶糖和水果糖，其中奶糖的颗数占总颗数的  $\frac{3}{5}$ 。现在又装进  $10$  颗水果糖，这时奶糖的颗数占总颗数的  $\frac{4}{7}$ 。那么，这袋糖里有多少颗奶糖？

- A. 100  
B. 112  
C. 120  
D. 122

适用前提剖析:

题目中给了 2 个比例关系, 其他实际量比较少, 优先考虑倍数特性。

【解析】题干给了 2 个比例, 均是奶糖数与总数的比例关系, 注意中途装的是水果糖, 故奶糖的数量没有改变。已知装之前奶糖数与总数的比例为  $3:5$ ,  $3:5$  互质, 所以奶糖的颗数是 3 的倍数, 结合选项, 只有 120 是 3 的倍数, 故答案为 C 选项, 另外, 本题通过第一个比例关系即可得到正确选项, 实际考试中得到正确选项即可, 不用再验证第二个比例关系。

【例 2】两个派出所某月内共受理案件 160 起, 其中甲派出所受理的案件中有 17% 是刑事案件, 乙派出所受理的案件中有 20% 是刑事案件, 问乙派出所这个月中共受理多少起非刑事案件?

- A. 48  
B. 60  
C. 72  
D. 96

适用前提剖析:

题目中给了 2 个百分数, 相当于给了 2 个比例关系, 其他实际量比较少, 优先考虑倍数特性。

【解析】甲派出所受理的案件中有 17% 是刑事案件, 对甲派出所而言, 刑事案件数与案件总数之比为  $17:100$ ,  $17:100$  互质, 故甲派出所受理案件总数是 100 的倍数, 即 100、200、300....., 两个派出所受理案件总数为 160, 故甲派出所受理案件总数只能是 100, 由此得到乙派出所受理案件总数为 60, 其中 20% 是刑事案件, 80% 为非刑事案件, 故乙派出所非刑事案件数为  $60 \times 80\%$

= 48 件，故答案为 A 选项。

**【例 3】** 甲乙两个班各有 30 多名学生，甲班男女生比为 5 : 6，乙班男女生比为 5 : 4，问甲、乙两班男生总数比女生总数？

- A. 多 1 人    B. 少 1 人  
C. 多 2 人    D. 少 2 人

适用前提剖析：

题目中给了 2 个比例关系，其他实际量比较少，优先考虑倍数特性。

**【解析】**

题目中给出了两个比例，两个比例均互质，所以优先考虑倍数特性，由甲班的男女生人数之比为 5 : 6，可得甲班总人数为 11 的倍数，乙班男女生人数之比为 5 : 4，可得乙班总人数为 9 的倍数，两个班各有 30 多人，所以可得甲班为 33 人，甲班男生为 15 人，甲班女生为 18 人；乙班人数为 36 人，乙班男生为 20 人，乙班女生为 16 人，所以两个班男生总人数为 35 人，女生总人数为 34 人，故男生总人数比女生总人数多 1 人，答案选 A 选项。

总结：当题目出现比例时，我们先考虑用比例倍数特性求解。当然题目不一定全是以比例形式展现比例关系，有时题目是以分数、百分数、倍数的形式展现，我们先将其转化为比例形式，并且注意使用倍数特性时一定要满足互质这个条件。总之，在数量考试中，看到比例，即要联想到比例倍数特性，我们往往可以跳过纷繁复杂的条件，直击题目的要害。