

专家讲解公务员考试：行测数量关系进阶策略 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/504/2021_2022__E4_B8_93_E5_AE_B6_E8_AE_B2_E8_c26_504425.htm

一、数字推理进阶策略 在解答数字推理题时，需要注意的是以下两点：一是反应要快；二是掌握恰当的方法和规律。一般而言，先考察前面相邻的两三个数字之间的关系，在头脑中假设出一种符合这个数字关系的规律，并迅速将这种假设应用到下一个数字与前一个数字之间的关系上，如果得到验证，就说明假设的规律是正确的，由此可以直接推出答案；如果假设被否定，就马上改变思路，提出另一种数量规律的假设。另外，有时从后往前推，或者“中间开花”向两边推也是较为有效的。即使一些表面看起来很复杂的数列，只要我们对其进行细致的分析和研究，就会发现，将相邻的两个数相加或相减、相乘或相除之后，它们也不过是由一些简单的排列规律复合而成的。只要掌握它们的排列规律，善于开动脑筋，就会获得理想的效果。在做一些复杂的题目时，要有一个基本思路：尝试错误。很多数字推理题不太可能一眼就看出规律、找到答案，而是要经过两三次的尝试，逐步排除错误的假设，最后才能找到正确的规律。另外还有一些关键点需掌握：(1)培养数字、数列敏感度是应对数字推理的关键，例如，看到数列数字比较多就要马上想到组合数列等；(2)熟练掌握各种基本数列(自然数列、平方数列、立方数列等)；(3)熟练掌握各种数列的变式；(4)掌握最近几年的最新题型并进行大量的习题训练。

二、数学运算 数学运算的试题一般比较简短，其知识内容和原理多限于中小学数学中的加、减、乘、除四则运算

。尽管如此，也不能掉以轻心、麻痹大意，因为测验有时间限制，需要应试者算得既快又准。为了做到这一点，应当注意以下几个方面：一是掌握一些常用的数学运算技巧、方法和规律，尽量多用简便算法。二是准确理解和分析题干，正确把握题意，切忌被题中一些枝节所诱导，落入出题者的“圈套”。三是熟记一些基本公式。四是尽可能多地学习新题型，掌握新方法。五是重点掌握一些新变化及应对题型的根本理论知识。六是加强思维训练，反复练习，努力提高做题速度。七是学会用代入法和排除法解题。总的来说数量关系试题的解答，要把握以下三个方面：(1)心算胜于笔算。该项测验的应试者，平均一道题需50~55秒的时间作答，可见对速度要求之高了。在数量关系测验中，运算一般比较简单，采用心算可以节省时间，将有限的时间尽量集中用于较难试题的解答上。(2)先易后难。在规定时间内，每道题虽难度不一样，但可先通过完成简单题的解答，使心理更加平稳，更有利于难度较大题目的解答。如果因解答一题受阻，而失去了解答更多试题的机会，就会造成不应有的丢分。(3)运用速算方法。不少数学运算题可以采用简便的速算方法，而不需要全演算。为此，在解题前，先花一点时间考察有没有简便算法来解题是值得的，也是必要的。如果找到简便算法，会大大减少解题所用的时间，达到事半功倍的效果。一些运算过程中涉及的基本公式：

名称表达式 因式分解

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

特殊数列前n项和

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + \dots + n = n(n + 1)/2$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + \dots + (2n - 1) = n^2$$

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + \dots + (2n) = n(n + 1)$$

$+ 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
 $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + \dots + n^3 = \frac{n^2(n+1)^2}{4}$
 $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + 4 \times 5 + 5 \times 6 + 6 \times 7 + \dots + n(n+1) = \frac{n(n+1)(n+2)}{3}$

等差数列求和公式 $S_n = na_1 + \frac{n(n-1)}{2}d$

等比数列求和公式 $S_n = \frac{a_1(1-q^n)}{1-q}$ ($q \neq 1$)

$S_n = \frac{a_1(1-q^n)}{1-q}$ ($q = 1$)

$S_n = (q^n - 1) \frac{a_1}{q-1}$ ($q \neq 1$)

正方形 C : 周长 S : 面积 a : 边长 $C = 4a$ $S = a \times a$

正方形 V : 体积 a : 棱长 S表 : 表面积 $S_{表} = a \times a \times 6$ $V = a \times a \times a$

长方形 C : 周长 S : 面积 a : 长 b : 宽 $C = 2(a+b)$ $S = ab$

长方形 V : 体积 S表 : 表面积 a : 长 b : 宽 h : 高 $S_{表} = 2(ab + ah + bh)$ $V = abh$

三角形 S : 面积 a : 底 h : 高 $S = ah \div 2$

平行四边形 S : 面积 a : 底 h : 高 $S = ah$

梯形 S : 面积 a : 上底 b : 下底 h : 高 $S = (a+b)h \div 2$

圆形 S : 面积 C : 周长 R : 直径 r : 半径 $C = \pi R = 2\pi r$ $S = \pi r^2 = \frac{\pi R^2}{4}$

圆柱体 V : 体积 h : 高 S底 : 底面积 r : 底面半径 C : 底面周长 S侧 : 侧面积 $S_{侧} = C \times h$ $V = S_{底} \times h$

圆锥体 V : 体积 h : 高 S底 : 底面积 r : 底面半径 C : 底面周长 $V = \frac{1}{3}r^2h$

球的表面积 S : 表面积 r : 半径 $S = 4\pi r^2$

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