

行测考试必备公式整理

在公务员行测考试中，不少科目都会用到一些计算公式，掌握好这些公式有利于考生提高考试中解题的速度。下面本人为大家带来公务员行测考试必备公式整理，供大家阅读练习。

必备公式一、数字特性

掌握一些最基本的数字特性规律，有利于我们迅速的解题。（下列规律仅限自然数内讨论）

（一）奇偶运算基本法则

【基础】奇数 \pm 奇数 = 偶数；

偶数 \pm 偶数 = 偶数；

偶数 \pm 奇数 = 奇数；

奇数 \pm 偶数 = 奇数。

【推论】

1. 任意两个数的和如果是奇数，那么差也是奇数；如果和是偶数，那么差也是偶数。

2. 任意两个数的和或差是奇数，则两数奇偶相反；和或差是偶数，则两数奇偶相同。

（二）整除判定基本法则

1. 能被 2、4、8、5、25、125 整除的数的数字特性

能被 2(或 5) 整除的数，末一位数字能被 2(或 5) 整除；

能被 4(或 25) 整除的数，末两位数字能被 4(或 25) 整除；

能被 8(或 125) 整除的数，末三位数字能被 8(或 125) 整除；

一个数被 2(或 5) 除得的余数，就是其末一位数字被 2(或 5) 除得的余数；

一个数被 4(或 25) 除得的余数，就是其末两位数字被 4(或 25) 除得的余数；

一个数被 8(或 125) 除得的余数，就是其末三位数字被 8(或 125) 除得的余数。

2. 能被 3、9 整除的数的数字特性

能被 3(或 9) 整除的数，各位数字和能被 3(或 9) 整除。

一个数被 3(或 9) 除得的余数，就是其各位相加后被 3(或 9) 除得的余数。

3. 能被 11 整除的数的数字特性

能被 11 整除的数，奇数位的和与偶数位的和之差，能被 11 整除。

(三) 倍数关系核心判定特征

如果 $a \mid b = m \cdot n$ (m, n 互质)，则 a 是 m 的倍数； b 是 n 的倍数。

如果 $nx = my$ (m, n 互质)，则 x 是 m 的倍数； y 是 n 的倍数。

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

必备公式二、乘法与因式分解公式

正向乘法分配律： $(a+b)c = ac+bc$;

逆向乘法分配律： $ac+bc = (a+b)c$;(又叫“提取公因式法”)

平方差： $a^2-b^2 = (a-b)(a+b)$;

完全平方和 / 差： $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$;

立方和： $a^3+b^3 = (a+b)(a^2-ab+b^2)$;

立方差： $a^3-b^3 = (a-b)(a^2+ab+b^2)$;

完全立方和 / 差： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3(a^2)b + 3a(b^2) \pm b^3$;

等比数列求和公式： $S = a_1(1 - q^n)/(1 - q) \ (q \neq 1)$;

等差数列求和公式： $S_n = na_1 + n(n-1)d/2$ 或

$S_n = n(a_1 + a_n)/2$ 。

必备公式三、三角不等式

$|a+b| \leq |a| + |b|$; $|a-b| \leq |a| + |b|$;
 $|a-b| \leq |a| - |b|$; $-|a| \leq a \leq |a|$; $|a| \leq b \Rightarrow -b \leq a \leq b$ 。

必备公式四、某些数列的前 n 项和

$1+2+3+\dots+n = n(n+1)/2$;

$1+3+5+\dots+(2n-1) = n^2$;

$2+4+6+\dots+(2n) = n(n+1)$;

$1^2+3^2+5^2+\dots+(2n-1)^2 = n(4n^2-1)/3$

$1^3+2^3+3^3+\dots+n^3 = (n+1)^2n^2/4$

$1^3+3^3+5^3+\dots+(2n-1)^3 = n^2(2n^2-1)$

$1 \times 2 + 2 \times 3 + \dots + n(n+1) = n(n+1)(n+2)/3$

行测考试必备公式整理