

公务员专供题：数字推理易错题及详解 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/495/2021_2022__E5_85_AC_E5_8A_A1_E5_91_98_E4_c26_495040.htm 一、题型分类讲解 等

差数列及其变式 【例题1】2, 5, 8, () A 10 B 11 C 12 D 13 【解答】

从上题的前3个数字可以看出这是一个典型的等差数列，即后面的数字与前面数字之间的差等于一个常数。题中第二个数字为5，第一个数字为2，两者的差为3，由观察得知第三个、第二个数字也满足此规律，那么在此基础上对未知的一项进行推理，即 $8+3=11$ ，第四项应该是11，即答案为B。 【例题2】

3, 4, 6, 9, (), 18 A 11 B 12 C 13 D 14 【解答】答案为C。这道题表面看起来没有什么规律，但稍加改变处理，就成为一道非常容易的题目。顺次将数列的后项与前项相减，

得到的差构成等差数列1, 2, 3, 4, 5,。显然，括号内的数字应填13。在这种题中，虽然相邻两项之差不是一个常数，但这些数字之间有着很明显的规律性，可以把它们称为等差数列的变式。 等比数列及其变式 【例题3】

3, 9, 27, 81() A 243 B 342 C 433 D 135 【解答】答案为A。这也是一种最基本的排列方式，等比数列。其特点为相邻两个数字之间的商是一个常数。该题中后项与前项相除得数均为3，故括号内的数字应填243。 【例题4】

8, 8, 12, 24, 60, () A 90 B 120 C 180 D 240 【解答】答案为C。该题难度较大,可以视为等比数列的一个变形。题目中相邻两个数字之间后一项除以前一项得到的商并不是一个常数，但它们是按照一定规律排列的；1, 1.5, 2, 2.5, 3，因此括号内的数字应为 $60 \times 3=180$ 。这种规律对于没有类似实践经验的应试者往往很难想到。我

们在这里作为例题专门加以强调。该题是1997年中央国家机关录用大学毕业生考试的原题。【例题5】8, 14, 26, 50, () A 76 B 98 C 100 D 104 【解答】答案为B。这也是一道等比数列的变式, 前后两项不是直接的比例关系, 而是中间绕了一个弯, 前一项的2倍减2之后得到后一项。故括号内的数字应为 $50 \times 2 - 2 = 98$ 。等差与等比混合式【例题6】5, 4, 10, 8, 15, 16, (), () A 20, 18 B 18, 32 C 20, 32 D 18, 32 【解答】此题是一道典型的等差、等比数列的混合题。其中奇数项是以5为首项、等差为5的等差数列, 偶数项是以4为首项, 等比为2的等比数列。这样一来答案就可以容易得知是C这种体型的灵活度高, 可以随意地拆加或重新组合, 可以说是在等比和等差数列当中的最有难度的一种题型。求和相加式与求差相减式【例题7】34, 35, 69, 104, () A 138 B 139 C 173 D 179 【解答】答案为C。观察数字的前三项, 发现有这样一个规律, 第一项与第二项相加等于第三项, $34 + 35 = 69$, 这种假想的规律迅速在下一个数字中进行检验, $35 + 69 = 104$, 得到了验证, 说明假设的规律正确, 以此规律得到该题的正确答案为173。在数字推理测验中, 前两项或几项的和等于后一项是数字排列的又一重要规律。【例题8】5, 3, 2, 1, 1, () A -3 B -2 C 0 D 2 【解答】这题与上题同属一个类型, 有点不同的是上题是相加形式的, 而这题属于相减形式, 即第一项5与第二项3的差等于第三项2, 第四项又是第二项和第三项之差……所以, 第四项和第五项之差就是未知项, 即 $1 - 1 = 0$, 故答案为C。求积相乘式与求商相除式【例题9】2, 5, 10, 50, () A 100 B 200 C 250 D 500 【解答】这是一道相乘形式的题, 由观察可知这个数列中的第三项10等于第一、第二项之积, 第

四项则是第二、第三两项之积，可知未知项应该是第三、第四项之积，故答案应为D。【例题10】100，50，2，25，() A 1 B 3 C $\frac{2}{25}$ D $\frac{2}{5}$ 【解答】这个数列则是相除形式的数列，即后一项是前两项之比，所以未知项应该是 $\frac{2}{25}$ ，即选C。

求平方数及其变式【例题11】1，4，9，()，25，36 A 10 B 14 C 20 D 16 【解答】答案为D。这是一道比较简单的试题，直觉力强的考生马上就可以作出这样的反应，第一个数字是1的平方，第二个数字是2的平方，第三个数字是3的平方，第五和第六个数字分别是5、6的平方，所以第四个数字必定是4的平方。对于这类问题，要想迅速作出反应，熟练掌握一些数字的平方得数是很有必要的。【例题12】66，83，102，123，() A 144 B 145 C 146 D 147 【解答】答案为C。这是一道平方型数列的变式，其规律是8，9，10，11，的平方后再加2，故括号内的数字应为12的平方再加2，得146。这种在平方数列基础上加减乘除一个常数或有规律的数列，初看起来显得理不出头绪，不知从哪里下手，但只要把握住平方规律，问题就可以划繁为简了。

求立方数及其变式【例题13】1，8，27，() A 36 B 64 C 72 D 81 【解答】答案为B。各项分别是1，2，3，4的立方，故括号内应填的数字是64。【例题14】0，6，24，60，120，() A 186 B 210 C 220 D 226 【解答】答案为B。这也是一道比较有难度的题目，但如果你能想到它是立方型的变式，问题也就解决了一半，至少找到了解决问题的突破口，这道题的规律是：第一个数是1的立方减1，第二个数是2的立方减2，第三个数是3的立方减3，第四个数是4的立方减4，依此类推，空格处应为6的立方减6，即210。

双重数列【例题15】257，178，259，173，261，168，263，() A 275 B 279 C

164 D 163 【解答】答案为D。通过考察数字排列的特征，我们会发现，第一个数较大，第二个数较小，第三个数较大，第四个数较小，……。也就是说，奇数项的都是大数，而偶数项的都是小数。可以判断，这是两项数列交替排列在一起而形成的一种排列方式。在这类题目中，规律不能在邻项之间寻找，而必须在隔项中寻找。我们可以看到，奇数项是257，259，261，263，是一种等差数列的排列方式。而偶数项是178，173，168，()，也是一个等差数列，所以括号中的数应为 $168-5=163$ 。顺便说一下，该题中的两个数列都是以等差数列的规律排列，但也有一些题目中两个数列是按不同规律排列的，不过题目的实质没有变化。两个数列交替排列在一列数字中，也是数字推理测验中一种较常见的形式。只有当你把这一列数字判断为多组数列交替排列在一起时，才算找到了正确解答这道题的方向，你的成功就已经80%了。

简单有理化式 二、解题技巧 数字推理题的解题方法 数字推理题难度较大，但并非无规律可循，了解和掌握一定的方法和技巧，对解答数字推理问题大有帮助。

- 1 快速扫描已给出的几个数字，仔细观察和分析各数之间的关系，尤其是前三个数之间的关系，大胆提出假设，并迅速将这种假设延伸到下面的数，如果能得到验证，即说明找出规律，问题即迎刃而解；如果假设被否定，立即改变思考角度，提出另外一种假设，直到找出规律为止。
- 2 推导规律时，往往需要简单计算，为节省时间，要尽量多用心算，少用笔算或不用笔算。
- 3 空缺项在最后的，从前往后推导规律；空缺项在最前面的，则从后往前寻找规律；空缺项在中间的可以两边同时推导。
- 4 若自己一时难以找出规律，可用常见的规律来“对号入座”，

加以验证。常见的排列规律有：(1)奇偶数规律：各个数都是奇数(单数)或偶数(双数)；(2)等差：相邻数之间的差值相等，整个数字序列依次递增或递减。(3)等比：相邻数之间的比值相等，整个数字序列依次递增或递减；如：2 4 8 16 32 64()这是一个“公比”为2(即相邻数之间的比值为2)的等比数列，空缺项应为128。(4)二级等差：相邻数之间的差或比构成了一个等差数列；如：4 2 2 3 6 15 相邻数之间的比是一个等差数列，依次为：0.5、1、1.5、2、2.5。(5)二级等比数列：相邻数之间的差或比构成一个等比数列；如：0 1 3 7 15 31()相邻数之间的差是一个等比数列，依次为1、2、4、8、16，空缺项应为63。(6)加法规律：前两个数之和等于第三个数，如例题23；(7)减法规律：前两个数之差等于第三个数；如：5 3 2 1 1 0 1()相邻数之差等于第三个数，空缺项应为-1。(8)乘法(除法)规律：前两个数之乘积(或相除)等于第三个数；(9)完全平方数：数列中蕴含着一个完全平方数序列，或明显、或隐含；如：2 3 10 15 26 35() $1*1+1=2$, $2*2-1=3$, $3*3+1=10$, $4*4-1=15$空缺项应为50。(10)混合型规律：由以上基本规律组合而成，可以是二级、三级的基本规律，也可能是两个规律的数列交叉组合成一个数列。如：1 2 6 15 31()相邻数之间的差是完全平方序列，依次为1、4、9、16，空缺项应为 $31+25=56$ 。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