

# 目录

<b>第一篇 递推数列秒杀技巧</b> .....	1
考点 .....	1
综合提升 .....	3
<b>第二篇 多级数列秒杀技巧</b> .....	5
考点 .....	5
综合提升 .....	7
<b>第三篇 多重数列秒杀技巧</b> .....	10
考点 .....	10
综合提升 .....	12
<b>第四篇 分数数列秒杀技巧</b> .....	15
考点 .....	15
综合提升 .....	17
<b>第五篇 基础数列秒杀技巧</b> .....	21
考点 .....	21
综合提升 .....	23
<b>第六篇 幂次数列秒杀技巧</b> .....	24
考点 .....	24
综合提升 .....	26

# 第一篇 递推数列秒杀技巧

递推数列是可以递推找出规律的数列，找出这个规律的通项式就是解递推数列的关键。

## 考点

### 1、递推和

通式： $A+B=C$  或者  $A+B\pm n=C$ 。

特点：相邻两项和等于第三项。

### 2、递推倍

通式： $MA+NB=C$ ，或者  $MA\pm n=B$ 。（系数  $M$  和修正项  $n$ ，可能会在变化。其中系数  $M, N$  小于等于 4。特殊情况  $M=N$ ）

特点：递推倍的变化趋势也不大，一般在 3-4 倍。

### 3、递推积

通式： $A\times B=C$  或  $A\times B\pm n=C$ ， $n$  为修正项。

特点：当两项相乘与第三项比较接近的时候可以判断为递推积。

### 4、递推方

通式： $A^2\pm mB=C$ ，或者  $B^2\pm mA=C$ ， $m\leq 4$ 。

特点：变化比较大、比较急。

## 真题在线

1、1, 2, 5, 26, ( )

A、377

B、477

C、577

D、677

📍 题目来源：2018 年广东省公务员录用考试《行测》题（县级、乡镇统一卷）第 19 题

正确答案：D

正确率：77.7%

易错项：C

数列依次递增，且出现幂次数附近的数字，可将原数列化为  $2=1^2+1$ ,  $5=2^2+1$ ,  $26=5^2+1$ ，后一项为前一项的平方加 1，所求项为  $26^2+1=677$ 。

2、1, 2, 6, 16, 44, 120, ( )

A、164

B、176

C、240

D、328

📍 题目来源：2017 年广东省公务员录用考试《行测》题（县级、乡镇统一卷）第 19 题

正确答案：D

正确率：76.2%

易错项：C

原数列可化为：第三项 = (第一项 + 第二项) × 2，则所求项 = (44 + 120) × 2 = 328。

3、20, 20, 30, 40, 50, ( )

A、50

B、60

C、70

D、80

📍 题目来源：2020 年 1220 广东选调生考试《思维能力测验》真题第 83 题

正确答案：B

正确率：54.7%

易错项：C

$20 \times 1 - 0 = 20$ ,  $20 \times 2 - 10 = 30$ ,  $20 \times 3 - 20 = 40$ ,  $20 \times 4 - 30 = 50$ ，所求项 =  $20 \times 5 - 40 = 60$ 。

### 技巧点拨

- 1、一般要从较大的数开始看，并且结合选项来看
- 2、根据初步判断的趋势作合理的试探，得出相关修正项，修正项要么是一个简单的数，要么是一个与原数列有关的数列

### 综合提升

1、8, 80, 44, 62, ( )

- A、54
- B、53
- C、55
- D、52.5

 **题目来源：**2019年0420新疆公务员考试《行测》真题第53题

**正确答案：B。**

每一项均为前两项和的一半，即  $(8+80) \div 2=44$ ， $(80+44) \div 2=62$ ，故所求为  $(44+62) \div 2=53$ 。

2、2, 3, 11, 124, ( )

- A、16367
- B、15943
- C、15387
- D、14269

 **题目来源：**2018年0310天津公务员考试《行测》真题（选调生）第114题

**正确答案：C。**

观察数列发现  $11=3^2+2$ ， $124=11^2+3$ ，规律为第三项=第二项<sup>2</sup>+第一项，则所求项为  $124^2+11=15387$ 。

3、1, 3, 4, 1, ( )

- A、9

B、7

C、5

D、3

 **题目来源：**2017年天津市选调生选拔考试《综合知识》真题第5题

**正确答案：A。**

观察数列， $(3-1)^2=4$ ， $(4-3)^2=1$ ，（第二项-第一项）<sup>2</sup>=第三项，所求项为 $(1-4)^2=9$ 。

4、-1，1，0，2，4，12，（ ）

A、30

B、31

C、32

D、33

 **题目来源：**2017年1217上海公务员考试《行测》真题（A卷）第75题

**正确答案：C。**

观察数列发现 $(-1+1) \times 2=0$ ， $(1+0) \times 2=2$ ， $(0+2) \times 2=4$ ， $(2+4) \times 2=12$ ，规律为（第一项+第二项） $\times 2$ =第三项，则所求项为 $(4+12) \times 2=32$ 。

## 第二篇 多级数列秒杀技巧

数学运算中的多级数列是指对相邻两项进行某种四则运算（加、减、乘、除）后得到的次级数列呈现某种规律的数列。需进行一次运算的数列成为二级数列，需进行两次运算的数列成为三级数列，以此类推。

### 考点

三种基本题型：

- 1、做商数列：相邻两项的商值存在某种规律
- 2、做差数列：相邻两项的差值存在某种规律
- 3、做和数列：相邻两项的和值存在某种规律

注意：有些情况一次运算得到的结果仍没有规律，需要将运算得到的数列在进行一次运算才能得出规律。

### 真题在线

1、3, 9, 18, 30, 45, ( )

- A、69
- B、66
- C、63
- D、60

 **题目来源：**2021年广东省公务员录用考试《行测》题（乡镇卷）第32题

**正确答案：C**

**正确率：93.7%**

**易错项：B**

数列变化起伏较小且呈递增趋势，优先考虑多级数列。

后项减前项得到新数列：6, 9, 12, 15, ( )，是公差为3的等差数列，则所求项为  $45 + (15 + 3) = 63$ 。

2、11, 14, 23, 50, 131, ( )

- A、292
- B、326
- C、356
- D、374

📍 题目来源：河南省 2019 年统一考试录用司法所公务员《行测》第 38 题

正确答案：D

正确率：89.9%

易错项：C

两两做差可得，3、9、27、81，构成公比为 3 的等比数列，则下一项为  $81 \times 3 = 243$ ，所求项 =  $131 + 243 = 374$ 。

- 3、11、44、99、176、( )
- A、275
  - B、265
  - C、260
  - D、255

📍 题目来源：2021 年广东省公务员录用考试《行测》题（乡镇卷）第 33 题

正确答案：A

正确率：89.2%

易错项：B

变化起伏较小且呈递增趋势，优先考虑多级数列。

后项减前项得到新数列：33、55、77、( )，是公差为 22 的等差数列，则所求项为  $176 + (77 + 22) = 275$ 。

- 4、-4、-6、-8、-8、-4、( )
- A、-2
  - B、-4
  - C、6
  - D、8

📍 题目来源：2021 年江苏省公务员录用考试《行测》题（B 类）第 46 题

正确答案：C

正确率：60%

易错项：A

后项减前项得到数列：-2、-2、0、4，无明显特征，继续做差得到新数列：

0、2、4，是公差为 2 的等差数列，则新数列下一项为  $4+2=6$ 。所求项= $-4+(4+6)=6$

5、5，13，25，41，( )

A、52

B、55

C、58

D、61

 题目来源：2020 年广东省公务员录用考试《行测》试题第 31 题

正确答案：D

正确率：94.6%

易错项：B

后一项减前一项得到新数列：8，12，16，是公差为 4 的等差数列，则等差数列的下一项为  $16+4=20$ ，因此所求项= $41+20=61$ 。

### 技巧点拨

有时做差与做商法交替使用，有时做差两次或做商两次，而得出的结果可能是等比数列或等差数列，也可能是质数数列等其他数列。

### 综合提升

1、40，8，24，16，20，( )

A、18

B、24

C、28

D、32

 题目来源：2018 年江苏省公务员录用考试《行测》题（B 类）第 52 题

正确答案：A。

数列无明显特征，优先考虑做差。

做差后得到新数列： $-32$ ， $16$ ， $-8$ ， $4$ ，( )，为公比是  $-0.5$  的等比数列，则新数列的下一项= $4 \times (-0.5) = -2$ ，所求项= $20 - 2 = 18$ 。

2、7, 12, 25, 50, 91, 152, ( )

A、237

B、241

C、243

D、255

 **题目来源：**2019年浙江省公务员录用考试《行测》题（B类）第58题

**正确答案：A。**

后一项减前一项得到新数列 5, 13, 25, 41, 61, 新数列没有明显特征且变化趋势也不大, 所以进行第二次做差得到新数列 8, 12, 16, 20, 是公差为 4 的等差数列, 故下一项为 24。24+61=85, 所求项=85+152=237。

3、3, 19, 43, 79, 133, ( )

A、205

B、214

C、261

D、290

 **题目来源：**2021年江苏省公务员录用考试《行测》题（B类）第47题

**正确答案：B。**

考虑做差, 后项前项得: 16、24、36、54, 是公比为 1.5 的等比数列, 则下一项为  $54 \times 1.5 = 81$ , 故所求项=133+81=214。

4、2, 12, 28, 56, 102, 172, ( )

A、202

B、214

C、242

D、272

 **题目来源：**2020年新疆公务员录用考试《行测》试题第55题

**正确答案：D。**

后项减前项得到数列：10、16、28、46、70、( )；再次做差得到新数列：6、12、18、24、( )，是公差为6的等差数列，则二次做差后括号内为  $24+6=30$ ，一次做差后括号内为  $70+30=100$ ，故原数列所求项为  $172+100=272$ 。

5、1, 1, 2, 3, 4, ( ), 6

A、7

B、8

C、9

D、10

 **题目来源：**2021年浙江省公务员录用考试《行测》题（A类）第51题

**正确答案：**A。

前项后项依次得到：2, 3, 5, 7, ( ), ( ), 新数列为质数数列，后两项应为 11, 13，故所求项为： $11-4=7$ 。向后验证，最后两项和为： $7+6=13$ ，符合规律。

## 第三篇 多重数列秒杀技巧

多重数列是说数列当中不止一个数列，拆分组合之后形成某种特定规律的数列。多重数列一般都比较长，加上未知项一般在 7 项以上。多重数列分为两类：交叉数列和分组数列。

### 考点

二种基本题型：

- 1、交叉数列：奇数项和偶数项分别是两个比较简单的基础数列。
- 2、分组数列：一般两两分组时，是将组内两个数进行简单运算得到一个基本数列；而三三分组则是组内三个数可满足一个简单的运算规律。

### 真题在线

1、8, 14, 16, 21, 24, 28, ( )

- A、35
- B、34
- C、33
- D、32

 **题目来源：**2016 年广东省公务员录用考试《行测》题（县级以上）第 37 题

**正确答案：D**

**正确率：89.7%**

**易错项：A**

数列项数较多，考虑分组。

交叉分组后，偶数列为：14、21、28，为公差是 7 的等差数列；奇数列为：8、16、24、( )，为公差是 8 的等差数列。可得所求项为  $24+8=32$ 。

2、-1, 3, -3, 5, -5, 7, ( )

- A、7
- B、8

C、-7

D、-8

📍 题目来源：2016年广东省公务员录用考试《行测》题（乡镇）第16题

正确答案：C

正确率：97.4%

易错项：A

数列项数较多，考虑分组。

数列奇数项分别为：-1、-3、-5、（ ）为连续负的奇数列，下一项应为-7。

3、数列：3，4，5；12，5，13；8，15，17；24，7，（ ）

A、25

B、26

C、28

D、31

📍 题目来源：2021年上海市公务员录用考试《行测》题（B类）第61题

正确答案：A

正确率：75.7%

易错项：C

数列项数较多，可按分号将数列分组分析。

规律为每组中的第一项<sup>2</sup>+第二项<sup>2</sup>=第三项<sup>2</sup>。所求项<sup>2</sup>=24<sup>2</sup>+7<sup>2</sup>，所求项= $\sqrt{625}$ =25。

4、数列：(3，4)，(6，8)，(13，15)，(27，29)，（ ）

A、(53，55)

B、(54，55)

C、(55，57)

D、(56，58)

📍 题目来源：2021年上海市公务员录用考试《行测》题（A类）第63题

正确答案：C

正确率：91.7%

易错项：A

数列项数较多，考虑多重数列。

两两分组，括号中两项数字加和，得到7，14，28，56，（ ），是公比

为 2 的等比数列，则所求项中两项之和 $=56 \times 2=112$ ，只有 C 项满足条件。

### 技巧点拨

1、交叉数列以奇偶隔项数列为主，其他较少，形态上存在奇偶交错的特征

2、含未知项在内有 8 或 10 项时优先考虑两两分组，有 9 或 12 项时优先考虑三三分组

### 综合提升

1、-1, 4, -3, -4, -9, 4, ( ), ( )

A、-27, -4

B、27, -4

C、-27, 4

D、27, 4

**题目来源：**2020 年深圳市考公务员录用考试《思维能力测验》试题第 5 题

**正确答案：A。**

数列项数较多，考虑多重数列，优先交叉找规律。

交叉后得到，奇数项数列：-1, -3, -9, ( )，是公比为 3 的等比数列，则所求项为  $(-9) \times 3 = -27$ ；偶数项数列：4, -4, 4, ( )，是公比为 -1 的等比数列，则所求项为  $4 \times (-1) = -4$ 。

2、86, 41, 27, 18, 13, 6, 5, ( )

A、1

B、2

C、3

D、4

**题目来源：**2020 年新疆公务员录用考试《行测》试题第 51 题

**正确答案：B。**

数列项数较多，考虑多重数列。交叉后无规律，考虑分组。

原数列四四分组：[86, 41, 27, 18]，[13, 6, 5, ( )] 观察发现， $86=41+27+18$ ，即组内首项后三项相加，则所求项 $=13-6-5=2$ 。

3、数列：(1, 2), (3, 4), (7, 8), (15, 16), ( , )

A、(31, 32)

B、(32, 33)

C、(33, 34)

D、(34, 35)

 **题目来源：**2020年上海市公务员录用考试《行测》题（A类）第63题

**正确答案：A。**

观察数列特征，数列项数较多，考虑多重数列。

交叉来看，括号中的前项数字为：1, 3, 7, 15, ( )，两两做差得到2, 4, 8，是公比为2的等比数列，所求项的前项为 $15+8\times 2=31$ 。括号中的后项数字为：2, 4, 8, 16, ( )，是公比为2的等比数列，则所求项的后项为 $16\times 2=32$ 。

4、数列：2, 8, 4, 16, 6, 32, 8, ( )

A、16

B、64

C、128

D、256

 **题目来源：**2020年上海市公务员录用考试《行测》题（A类）第61题

**正确答案：B。**

观察数列特征，数列项数较多，考虑多重数列。

交叉来看，奇数列2, 4, 6, 8，此数列是公差为2的等差数列；偶数列8, 16, 32，是公比为2的等比数列，故所求项为 $32\times 2=64$ 。

5、2, 2, 5, 4, 8, 6, 11, 8, 14, 10, ( )

A、15

B、17

C、12

D、16

 **题目来源：**2018 年 421 联考《行测》题（新疆卷）第 52 题

**正确答案：B。**

数列项数较多，优先考虑分组。

将数列进行拆分发现其奇数项为 2，5，8，11，14，（ ），是一个公差为 3 的等差数列，所求项为  $14+3=17$ 。

## 第四篇 分数数列秒杀技巧

分数数列,我们通常将数列中带有分数的数列称为分数数列,在分数数列中,分数可以是一个,也可以是多个。

### 考点

二种基本题型:

- 1、分子、分母各自形成一个数列
- 2、分子、分母相互递推

### 真题在线

1、 $\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{35}{64}, ( \quad )$

A、 $\frac{75}{128}$

B、 $\frac{85}{256}$

C、 $\frac{175}{576}$

D、 $\frac{315}{1024}$

 **题目来源:** 2021年江苏省公务员录用考试《行测》题(B类)第50题

**正确答案: D**

**正确率: 42.3%**

**易错项: B**

相邻两项做商(前÷后),得到新数列为 $\frac{1}{1}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{8}{7} \dots$ ,新数列仍为分数数列,观察分子部分,为公比是2的等比数列,下一项分子为 $8 \times 2 = 16$ ;观察分母部分,为公差是2的等差数列,下一项分母是 $7 + 2 = 9$ 。所求项 $= \frac{35}{64} \div$

$$\frac{16}{9} = \frac{315}{1024}。$$

2、 $1, \frac{1}{3}, \frac{5}{18}, \frac{10}{27}, \frac{55}{81}, ( \quad )$

A、 $\frac{35}{54}$

B、 $\frac{385}{243}$

C、 $\frac{455}{486}$

D、 $\frac{745}{729}$

📍 题目来源：2021 年江苏省公务员录用考试《行测》题（A 类）第 50 题

正确答案：B

正确率：58.8%

易错项：C

原数列可转化为： $\frac{1}{1}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2.5}{9}$ 、 $\frac{10}{27}$ 、 $\frac{55}{81}$ 、（ ），分数数列优先尝试分组找规律，分子一组，相邻两项分子做商（后÷前），商数列为 1，2.5，4，5.5……是一个公差为 1.5 的等差数列，那么商数列的下一项为  $5.5+1.5=7$ ，则（ ）的分子为  $55\times 7=385$ ；分母一组，分母是一个公比为 3 的等比数列，那么（ ）的分母为  $81\times 3=243$ ，则（ ）为  $\frac{385}{243}$ 。

3、2，2， $\frac{3}{2}$ ，1， $\frac{5}{8}$ ，（ ）

A、 $\frac{3}{8}$

B、0

C、 $\frac{7}{16}$

D、 $\frac{3}{4}$

📍 题目来源：2021 年上海市公务员录用考试《行测》题（A 类）第 61 题

正确答案：A

正确率：74.2%

易错项：C

题干和选项中均有分数，优先考虑分数数列。

反约分后，原数列可转化为  $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{1}$ 、 $\frac{3}{2}$ 、 $\frac{4}{4}$ 、 $\frac{5}{8}$ 、（ ），分子部分为连续自然数数列，则所求项分子为 6；分母部分是公比为 2 的等比数列，则所求项分母为  $8\times 2=16$ 。故所求项为  $\frac{6}{16}=\frac{3}{8}$ 。

5、1,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{11}{16}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{21}{256}$ , ( )

A、 $\frac{13}{512}$

B、 $\frac{15}{512}$

C、 $\frac{13}{256}$

D、 $\frac{15}{256}$

 **题目来源：**2020年江苏省公务员录用考试《行测》题（C类）第48题

**正确答案：A**

**正确率：64.8%**

**易错项：C**

数列大部分都是分数，选项也都是分数，考虑分数数列。分母呈现递增趋势，优先考虑反约分。

原数列可化为： $\frac{1}{1}$ ,  $\frac{6}{4}$ ,  $\frac{11}{16}$ ,  $\frac{16}{64}$ ,  $\frac{21}{256}$ , ( )，发现分母是公比为4的等比数列，则下一项为 $256 \times 4 = 1024$ ；分子是公差为5的等差数列，则下一项为 $21 + 5 = 26$ 。所求项为 $\frac{26}{1024} = \frac{13}{512}$ 。

#### 技巧点拨

- 1、分子、分母要分别看规律
- 2、观察分数间项与项的关系
- 3、要熟练掌握约分、通分
- 4、当数列中大部分是分数，而仅有个别数字是整数的时候，我们可以将整数化为分母为1的分数。

#### 综合提升

1、 $\frac{32}{7}$ , 4,  $\frac{128}{25}$ ,  $\frac{128}{17}$ ,  $\frac{512}{43}$ , ( )

A、6

B、 $\frac{256}{13}$

C、 $\frac{512}{19}$

D、 $\frac{512}{53}$

📍 **题目来源：**2020 年江苏省公务员录用考试《行测》题（A 类）第 50 题

**正确答案：B。**

观察数列特征，大多数是分数，考虑分数数列。

反约分原数列可转化为 $\frac{32}{7}, \frac{64}{16}, \frac{128}{25}, \frac{256}{34}, \frac{512}{43}, ( \quad )$ ，分子 32, 64, 128, 256, 512，此数列是公比为 2 的等比数列，所求分子为  $512 \times 2 = 1024$ ；分母 7, 16, 25, 34, 43，此数列是公差为 9 的等差数列，所求分母为  $43 + 9 = 52$ 。

故所求项 $=\frac{1024}{52}=\frac{256}{13}$ 。

2、5, 3, 2,  $\frac{7}{5}$ , 1, ( )

A、 $\frac{7}{8}$

B、 $\frac{6}{7}$

C、 $\frac{5}{7}$

D、 $\frac{5}{6}$

📍 **题目来源：**2019 年浙江省公务员录用考试《行测》题（B 类）第 59 题

**正确答案：C。**

观察数列特征，大多数是分数，考虑分数数列。

反约分原数列可转化为 $\frac{10}{2}, \frac{9}{3}, \frac{8}{4}, \frac{7}{5}, \frac{6}{6}, ( \quad )$ ，分母是公差为 1 的等差数列，分子是公差为 -1 的等差数列，所求项为 $\frac{5}{7}$ 。

3、 $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{16}, ( \quad )$

A、 $\frac{9}{32}$

B、 $\frac{14}{32}$

C、 $\frac{32}{64}$

D、 $\frac{45}{64}$

 **题目来源：**2019 年广东省公务员录用考试《行测》题（乡镇卷）第 15 题

**正确答案：A。**

观察数列特征，此数列为分数数列。

分别观察分子分母的规律，分子为 1、3、5、7，是公差为 2 的等差数列，下一项为  $7+2=9$ ；分母为 2、4、8、16，是公比为 2 的等比数列，下一项为  $16 \times 2=32$ 。题干所求项为  $\frac{9}{32}$ 。

4、 $\frac{5}{7}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{6}{25}, \frac{20}{31}, ( \quad )$

A、 $\frac{3}{18}$

B、 $\frac{3}{17}$

C、 $\frac{4}{17}$

D、 $\frac{8}{23}$

 **题目来源：**2019 年江苏省公务员录用考试《行测》题（A 类）第 50 题

**正确答案：C。**

观察数列特征，此数列为分数数列。

反约分原数列转化为： $\frac{5}{7}, \frac{3}{12}, \frac{10}{15}, \frac{6}{25}, \frac{20}{31}, ( \quad )$ ，后项分母=前项分子+前项分母，则所求项分母为  $20+31=51$ ；后项分子=前项分母-前项分子+1，所求项分子为  $31-20+1=12$ 。则所求项为  $\frac{12}{51} = \frac{4}{17}$ 。

5、17, 8, 5,  $\frac{7}{2}$ ,  $\frac{13}{5}$ , ( )

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{3}{2}$

C、2

D、 $\frac{7}{3}$

 **题目来源：**2019年江苏省公务员录用考试《行测》题（B类）第50题

**正确答案：C。**

将整数转化为分数，且构造分母逐步递增的趋势可得： $\frac{17}{1}$ ,  $\frac{16}{2}$ ,  $\frac{15}{3}$ ,  $\frac{14}{4}$ ,  $\frac{13}{5}$ ,

( )，分子部分为公差是-1的等差数列，下一项=13-1=12；分母部分为公

差为1的等差数列，下一项为6。则原数列所求项应为 $\frac{12}{6} = 2$ 。

## 第五篇 基础数列秒杀技巧

基础数列一般无需过多计算，注意观察数列的规律即可得出正确答案。

### 考点

八种基本题型：

- 1、常数数列：由一个固定的常数构成的数列
- 2、等差数列：相邻两项之差等于定值的数列
- 3、等比数列：相邻两项之比等于定值的数列
- 4、质数型数列：与质数、合数相关的数列
- 5、周期数列：自某一项开始重复出现前面相同（相似）项的数列
- 6、对称数列：关于某一项对称（相同或相似）的数列
- 7、递推数列：前后项数字通过和、差、积、商、倍、方等基本运算形成某种特殊联系的数列
- 8、振荡数列：数字没有明显的变大或者变小的规律，而是忽大忽小，没有一定的规律

### 真题在线

1、64, 32, 16, 8, ( )

- A、4
- B、5
- C、6
- D、7

 题目来源：2019年广东省公务员录用考试《行测》题（乡镇卷）第14题

正确答案：A

正确率：98.4%

易错项：C

此数列是公比为 $\frac{1}{2}$ 的等比数列，所求项为 $8 \times \frac{1}{2} = 4$

2、16, 14, 30, 44, ( )

A、50

B、74

C、78

D、81

 **题目来源：**2019年8月31日广西壮族自治区钦州市钦北区事业单位考试《职业能力倾向测试》题第42题

**正确答案：B**

**正确率：95.7%**

**易错项：C**

观察相邻三项发现， $16+14=30$ ， $14+30=44$ ，即第一项+第二项=第三项，原数列为递推数列。所求项= $30+44=74$ 。

3、25, 29, 33, ( )。

A、36

B、37

C、42

D、43

 **题目来源：**2019年广西省百色市那坡县公开招聘事业单位工作人员《职业能力倾向测验》精选题第41题

**正确答案：B**

**正确率：97.7%**

**易错项：C**

全是整数，看变化，增长趋势一致（逐渐变大或者逐渐变小），增幅不大（2倍以内），考虑加减，做差。后一项减前一项得到差值为4，能看出来是等差数列，公差为4，故所填括号数字为： $33+4=37$ 。

### 技巧点拨

基础数列往往不需要大量的计算，我们首先要熟记几种基本类型，拿到题目仔细观察数字特性，迅速找到数字规律，即可秒杀题目。

振荡型数列的解题步骤主要有三步：第一步：相邻两项做差；第二步，

观察差值组成的新数列是否存在规律；第三步，如果差值之间不存在规律，那么观察差值和原项之间是否存在一定的关系。

### 综合提升

1、-1, 0, 1, 2, 9, ( )

A、11

B、82

C、720

D、730

 **题目来源：**2018年0310天津公务员考试《行测》真题（选调生）第112题

**正确答案：D。**

数列变化趋势剧烈，考虑平方递推数列。

观察数列发现  $0 = (-1)^3 + 1$ ,  $1 = 0^3 + 1$ ,  $2 = 1^3 + 1$ ,  $9 = 2^3 + 1$ , 规律为第二项 = 第一项<sup>3</sup> + 1, 则所求项为  $9^3 + 1 = 730$ 。

2、5, 15, 45, 135, ( )

A、185

B、225

C、355

D、405

 **题目来源：**2019年广东省公务员录用考试《行测》（乡镇卷）第13题

**正确答案：D。**

此数列是公比为3的等比数列，所求项为  $135 \times 3 = 405$ 。

## 第六篇 幂次数列秒杀技巧

幂次数列是将数列当中的数写成幂次形式，主要包括：平方数列、立方数列，幂次数列还是近年公务员录用考试行政职业能力测验考试数量关系部分中数字推理题的常考题型。

### 考点

幂次数列要求记忆的常数

1、30 以内数的平方：1、4、9、16、25、36、49、64、81、100、121、144、169、196、225、256、289、324、361、400、441、484、529、576、625、676、729、784、841、900

2、10 以内数的立方：1、8、27、64、125、216、343、512、729、1000

3、10 以内整数的多次方：

2 的 1--10 次幂：2、4、8、16、32、64、128、256、512、1024

3 的 1--6 次幂：3、9、27、81、243、729

4 的 1--5 次幂：4、16、64、256、1024

5 的 1--5 次幂：5、25、125、625、3125

6 的 1--4 次幂：6、36、216、1296

7 的 1--4 次幂：7、49、343、2401

8 的 1--4 次幂：8、64、512、4096

9 的 1--4 次幂：9、81、729、6561

### 真题在线

1、120, 82, 48, 26, 8, ( )

A、6

B、4

C、2

D、0

📍 题目来源：2020年深圳市考公务员录用考试《行测1》试题第43题

正确答案：C

正确率：77.5%

易错项：B

每项周围均有幂次数，考虑幂次修正数列。

原数列可化为： $120=11^2-1$ ， $82=9^2+1$ ， $48=7^2-1$ ， $26=5^2+1$ ， $8=3^2-1$ ，11、9、

7、5、3是公差为-2的等差数列，下一项底数为 $3+(-2)=1$ ，指数都是2，后边是-1、+1循环，因此所求项= $1^2+1=2$ 。

2、1、4、27、256、( )

A、1024

B、1620

C、3125

D、3456

📍 题目来源：2020年浙江公务员考试《行测》(A类)试题第44题

正确答案：C

正确率：89.1%

易错项：B

数列依次递增，且出现幂次数，考虑幂次数列。

观察发现，题干数字分别为 $1=1^1$ ， $4=2^2$ ， $27=3^3$ ， $256=4^4$ ，则所求项应为 $5^5$ ，5的幂次数尾数为5，观察选项，只有C项符合。

3、1、1、4、9、25、( )

A、64

B、49

C、81

D、121

📍 题目来源：2020年江苏省公务员录用考试《行测》题(B类)第50题

正确答案：A

正确率：58.2%

易错项：B

原数列均为平方数，分别为  $1^2$ 、 $1^2$ 、 $2^2$ 、 $3^2$ 、 $5^2$ ；底数存在规律  $1+1=2$ ， $1+2=3$ ， $2+3=5$ ，即第一项+第二项=第三项。因此下一项为  $(3+5)^2$ ，即 64。

### 技巧点拨

判断幂次数列的方法：

如果多个数字之间差距很小甚至相等，不考虑幂次；

如果数字之间差距较大，先找三个大数，再找这三个数字附近有无幂次数，最后判断这三个数字与附近幂次的差距是否成规律（如果成规律，优先考虑幂次）。

特殊幂次：

1、64 既是 8 的平方，又是 4 的立方。

2、任何非零数字的 0 次幂都为 1。

### 综合提升

1、4, 5, 7, 16, 80, ( )

A、296

B、423

C、592

D、705

📍 题目来源：2017 年江苏省公务员录用考试《行测》题(A类)第 57 题

正确答案：D。

后项减前项得到新数列：1, 2, 9, 64，出现 9 和 64 考虑幂次数列，可将新数列转化为  $1^0$ ,  $2^1$ ,  $3^2$ ,  $4^3$ ，故新数列的下一项应为  $5^4$ ，所求项为： $80+5^4$ ，计算尾数为 5，只有 D 项符合。

2、-1, 0, 1, 2, 9, ( )

A、11

B、82

C、729

D、730

 **题目来源：**2016年天津选调生选拔考试综合知识试卷（精选）第3题

**正确答案：D。**

原数列可化为： $0 = (-1)^3 + 1$ 、 $1 = 0^3 + 1$ 、 $2 = 1^3 + 1$ 、 $9 = 2^3 + 1$ 。底数分别为-1、0、1、2、？，指数均为3，修正项均为+1。观察底数，底数构成的数列为原数列，故？处为9。所以所求项应为： $9^3 + 1 = 730$ 。

3、65, 35, 17, (     ), 1

A、9

B、8

C、6

D、3

 **题目来源：**2016年天津选调生选拔考试综合知识试卷（精选）第2题

**正确答案：D。**

原数列可化为： $65 = 8^2 + 1$ 、 $35 = 6^2 - 1$ 、 $17 = 4^2 + 1$ 、(     )、 $1 = 0^2 + 1$ 。底数是公差为2的等差数列；指数均为2；修正项为+1、-1循环交替。所以所求项为 $2^2 - 1 = 3$ 。

4、216, 625, (     ), 729, 128

A、4096

B、2401

C、1024

D、750

 **题目来源：**2016年吉林省公务员录用考试《行测》题（乙级）第58题

**正确答案：C。**

原数列可化为： $216=6^3$ ,  $625=5^4$ , (     ),  $729=3^6$ ,  $128=2^7$ , 可得底数与指数分别为公差是-1 和 1 的等差数列，故所求项应为  $4^5$ 。计算尾数得 4，只有 C 项满足。

5、1, 5, 18, 67, (     )。

A、258

B、259

C、260

D、261

 **题目来源：**2016 年深圳市公务员录用考试《行测》题第 45 题

**正确答案：C。**

原数列可化为： $1=1^2+0$ ,  $5=2^2+1$ ,  $18=4^2+2$ ,  $67=8^2+3$ , (     )。幂次项为等比数列的平方数，下一项为  $16^2$ ；修正项为加连续自然数列，下一项为+4。故所求项= $16^2+4=260$ 。