

目录

数字推理总体概述	1
一、数字推理是什么	1
二、数字推理哪里考	1
三、数字推理的常见基础数列	1
第一讲 多级差商和数列	2
一、规律特征	2
二、例题分析	2
第二讲 递推数列	6
一、规律特征	6
二、例题分析	6
第三讲 分数、小数数列	9
一、规律特征	9
二、例题分析	9
第四讲 多次方数列	13
一、规律特征	13
二、常见多次方数	13
三、例题分析	14
第五讲 分组数列	17
一、题型特征	17
二、例题分析	17
第六讲 特殊数列	20
一、常见题型	20
二、例题分析	20



数字推理总体概述

一、数字推理是什么

数字推理是数量关系模块的传统考察题型。数字推理考察的是对各项数之间内在关系的识别，总体来看，可以分成两类题型，第一类为基础数列的变形或叠加，第二类为各项间本身包含递推关系。

数字推理题目很依赖于临场发挥，但基础打的越牢，对特殊数字越熟悉，在考场上对于规律的把握就越准确。所以，日常的学习中，不仅要把各类规律熟练掌握，还要把各种规律的特征、典型数字牢记于心。

二、数字推理哪里考

在近年考试中，虽然考试大纲依然包含数字推理，但国考及大部分省考已停止数字推理题型的考察。目前仍然对数字推理进行考察的地区有江苏、浙江、上海、广东、深圳，考察题目均为5题，除此以外，在很多事业单位的考试中也会考察数字推理，但各地考情不同。

三、数字推理的常见基础数列

自然数列：0，1，2，3，4，5，6……

等差数列：1，4，7，10，13……

等比数列：1，2，4，8，16……

质数数列：2，3，5，7，11……

合数数列：4，6，8，9，10……

周期数列：2，3，2，3，2，3……



第一讲 多级差商和数列

一、规律特征

数字推理题目中，“多级做差做商做和”规律为最基本考法，也是最常见考法。

🔍 做差数列的特征：

1. 数字变化幅度不大，基本单调。
2. 数列中有若干负数，且排列无规律。
3. 若数列无明显其他规律，可尝试直接做差。

🔍 做商数列的特征：

1. 数字变化幅度较大，基本单调，增量呈现逐渐变大/变小的趋势。
2. 相邻数字存在明显整除关系。
3. 数列中可能有少量小数。

🔍 做和数列的特征：

1. 数字变化幅度不大，基本单调，以小数字居多。
2. 多是两两相加，极少情况为三三相加。

二、例题分析

（一）做差数列

【例 1】

3, 5, 8, 12, () ?

- | | |
|-------|-------|
| A. 17 | B. 22 |
| C. 24 | D. 30 |

【例 2】

2, 3, 5, 9, 17, 33, () ?

- | | |
|-------|-------|
| A. 62 | B. 63 |
| C. 64 | D. 65 |

**【例 3】**

-1, 3, -3, 5, -5, 7, () ?

- A. 7
B. 8
C. -7
D. -8

【例 4】

2, 7, 14, 25, 38, () ?

- A. 54
B. 55
C. 57
D. 58

【例 5】

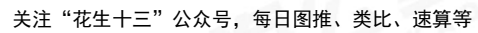
7, 14, 33, 70, 131, () ?

- A. 264
B. 222
C. 230
D. 623

【例 6】

3, 5, 2, 2, -3, () , -12?

- A. -5
B. -7
C. -9
D. -11



**(三) 做和数列****【例 1】**

1, 3, 5, 11, 21, (), 85?

A. 35

B. 43

C. 48

D. 50

【例 2】

1, 1, 2, 3, 4, (), 6?

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10

【例 3】

0, 1, 7, 20, 44, ()?

A. 76

B. 81

C. 86

D. 91

【例 4】

- 2, 1, (), - 5, 13, - 29, 61?

A. - 1

B. 1

B. - 2

D. 2

【例 5】

2, 2, 0, 7, 9, 9, ()?

A. 13

B. 12

C. 18

D. 17



第二讲 递推数列

一、规律特征

递推规律有别于其他规律，一般来讲，递推规律只和数列本身有关，而不涉及基础数列。

递推数列的特征和做差做商做和数列比较类似，如果做差、商、和不能找到规律，就可以尝试递推规律。

递推规律常见考法：

1. 加减关系，特点为数字变化幅度不大，可考察如“第一项 \pm 第二项=第三项”，“第一项 \pm 第二项+新数列=第三项”等。

2. 乘除关系，特点为数字变化幅度较大，可考察如“第一项 \times 倍数+新数列=第二项”，“第一项 \times 倍数 \pm 第二项=第三项”等。

分析递推数列时，可以尝试从较大的三个相邻数字入手。

二、例题分析

【例1】

13, 19, -3, 11, () ?

A. 8

B. 5

C. -4

D. -7

【例2】

5, 7, 4, 9, 25, () ?

A. 49

B. 121

C. 189

D. 256

【例3】

2, 9, 11, 20, 31 () ?

A. 39

B. 43

C. 47

D. 51

**【例 4】**

23, 34, 58, 93, 152, () ?

- A. 176
B. 206
C. 246
D. 296

【例 5】

3, 2, 10, 24, () , 184?

- A. 52
B. 58
C. 64
D. 68

【例 6】

1, 2, 7, 20, 61, 182, () ?

- A. 268
B. 374
C. 486
D. 547

【例 7】

36, 24, 24, 12, 18, () , 16.5?

- A. 3
B. 9
C. 17
D. 24

【例 8】

3, 7, 16, 36, 80, () ?

- A. 176
B. 148
C. 166
D. 188

**【例 9】**

1, 5, 8, 43, 347, ()?

A. 14227

B. 14921

C. 14924

D. 14950



第三讲 分数、小数数列

一、规律特征

分数（小数）数列特征非常明显，容易识别，如何识别该分数（小数）数列的内部考察规律才是此类题型的难点。

（一）分数数列的常见考法

1. 分子分母各成数列，此类考法的特征是单独观察分子或分母，可发现有明显变化规律。
2. 伪分数数列，虽然数列中存在分数，但考察的仍是其余几种常见规律（一般考察的为做差，极少数做商、递推等）。此类考法的特征是数列中只有一或两个分数，无分数数列明显特征。
3. 递推分数数列，即后项的分子分母和前项有关。

（二）小数数列的常见考法

小数数列的常见考法与分数数列类似，

1. 整数、小数部分分别存在某种规律；
2. 伪小数数列；
3. 小数点前后数据存在相互关系。

二、例题分析

（一）分数数列

【例 1】

$$\frac{1}{16}, \frac{1}{7}, \frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{5}{8}, () ?$$

A. $\frac{6}{7}$

B. 1

C. $\frac{2}{3}$

D. 2

【例 2】

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{5}{11}, \frac{4}{9}, () ?$$

A. $\frac{13}{29}$

B. $\frac{11}{27}$

C. $\frac{9}{25}$

D. $\frac{15}{31}$



【例 3】

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

A. 6

B. $\frac{256}{13}$

C. $\frac{512}{19}$

D. $\frac{512}{53}$

【例 4】

$$0, 1, \frac{3}{2}, \frac{11}{6}, \frac{25}{12}, () ?$$

A. $\frac{137}{30}$

B. $\frac{137}{60}$

C. $\frac{137}{90}$

D. $\frac{137}{100}$

【例 5】

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

A. $\frac{35}{54}$

B. $\frac{385}{243}$

C. $\frac{455}{486}$

D. $\frac{745}{729}$

【例 6】

$$2, \frac{5}{2}, \frac{11}{4}, \frac{35}{12}, \frac{73}{24}, () ?$$

A. $\frac{365}{20}$

B. $\frac{377}{120}$

C. $\frac{389}{120}$

D. $\frac{395}{120}$

**【例 7】** $\frac{5}{7}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{6}{25}, \frac{20}{31}, () ?$

A. $\frac{3}{18}$

B. $\frac{3}{17}$

C. $\frac{4}{17}$

D. $\frac{8}{23}$

(二) 小数数列**【例 1】**

2.1, 4.5, 8.9, 16.13, 32.17, () ?

A. 64.19

B. 64.21

C. 128.19

D. 128.21

【例 2】

7.003, 13.009, 19.027, 25.081, 31.243, () ?

A. 36.568

B. 36.729

C. 37.568

D. 37.729

【例 3】

0, 1.2, 4.4, (), 16.8, (), 36.12?

A. 9.6, 25.10

B. 5.8, 17.9

C. 9.6, 19.7

D. 10.4, 20.11

【例 4】

4.2, 5.2, 8.4, 17.8, 44.22, () ?

A. 125.62

B. 85.26

C. 99.44

D. 125.64

**【例 5】**

1. 2, 2. 8, 2, (), 2. 2, 2. 3?

A. 2. 7

B. 2. 4

C. 2. 5

D. 2. 6

【例 6】

3. 2, 5. 5, 11. 9, 19. 21, 43. 37, () ?

A. 73. 89

B. 75. 85

C. 85. 73

D. 89. 75

【例 7】

20. 15, 29. 34, 40. 35, 53. 58, () ?

A. 64. 59

B. 65. 70

C. 68. 63

D. 68. 73

【例 8】

4. 1, 4. 3, 12. 1, 12. 11, 132. 1, () ?

A. 120. 8

B. 124. 12

C. 132. 131

D. 132. 12



第四讲 多次方数列

一、规律特征

1. 有多次方数或多次方附近的数
2. 基本单调，大多数情况变化趋势很大

多次方数列的常见考法：

1. 平方、立方数列
2. 底数、指数变化（注：若出现 $\frac{1}{n}$ ，则可以考虑该数字为某个数的负数次方）
3. 围绕多次方数附近修正
4. 做和或做差后为多次方数列，多次方递推

二、常见多次方数

1. 平方数

自然数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平方	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
自然数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
平方	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400
自然数	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
平方	441	484	529	576	625	676	729	784	841	900
自然数	31	32								
平方	961	1024								

2. 立方数

自然数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
立方	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000	1331



3. 2 的 1~10 次方

指数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
结果	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024

4. 3 的 1~6 次方

指数	1	2	3	4	5	6
结果	3	9	27	81	243	729

5. 5 的 1~5 次方

指数	1	2	3	4	5
结果	5	25	125	625	3125

三、例题分析

【例 1】

1, 2, 9, 64, 625, () ?

A. 981

B. 1296

C. 7776

D. 15625

【例 2】

1, 4, 27, 256, () ?

A. 1024

B. 1620

C. 3125

D. 3456

【例 3】

1, 2, 5, 26 () ?

A. 377

B. 477

C. 577

D. 677

**【例 4】**

2, 9, 28, 65, () ?

A. 108

B. 114

C. 120

D. 126

【例 5】

5, 63, 37, 511, 101, () ?

A. 1727

B. 1833

C. 1905

D. 1929

【例 6】1, 4, 3, 1, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{36}$, () ?A. $\frac{1}{92}$ B. $\frac{1}{124}$ C. $\frac{1}{262}$ D. $\frac{1}{343}$ **【例 7】**

4, 5, 7, 16, 80, () ?

A. 296

B. 423

C. 592

D. 705

【例 8】

3, 7, 2, 47, () , 2252?

A. 21

B. - 37

C. - 43

D. 31

**【例 9】**

- 1, 2, 6, 21, 43, () ?

A. 80

B. 81

C. 82

D. 83



第五讲 分组数列

一、题型特征

1. 分组数列的数列长度一般较长。
2. 数字变化幅度不大且一般不具有单调性。
3. 有时题干会出现双括号。

☞多次方数列的常见考法：

1. 奇偶项分组，分别成数列。
2. 两两分组（也有三三分组，但相对少见）。

二、例题分析

【例1】

23, 24, 22, 25, 21, 26, (), () ?

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 19, 28 | B. 20, 27 |
| C. 26, 21 | D. 32, 39 |

【例2】

19, 18, 26, 24, 33, 30, 40, () ?

- | | |
|-------|-------|
| A. 32 | B. 34 |
| C. 36 | D. 38 |

【例3】

2, 3, 4, 9, 16, 45, (), 315?

- | | |
|--------|--------|
| A. 90 | B. 96 |
| C. 102 | D. 120 |

**【例 4】**

1, 3, 9, 15, 25, (), 49, 63, 81?

A. 34

B. 37

C. 36

D. 35

【例 5】

0, 2, 7, 4, 26, 6, 63, 8, ()?

A. 124

B. 9

C. 71

D. 99

【例 6】

8, 3, 17, 5, 24, 9, 26, 18, 30, ()?

A. 22

B. 25

C. 33

D. 36

【例 7】

0, 1, 1, 2, 3, 6, 9, 18, (), 63?

A. 18

B. 24

C. 36

D. 54

【例 8】

11, 22, 13, 26, 15, 30, 17, ()?

A. 32

B. 34

C. 36

D. 38



【例 9】

7, 8, 15, 17, 18, 35, 37, 38, () ?

A. 49

B. 55

C. 61

D. 75



第六讲 特殊数列

一、常见题型

(一) 数字分解：当前面的几种规律均无法解题时，就可以考虑数字分解。常见题型有两种：

1. 将数字本身拆开，或看数字和，或把数字分成两截看差，极少数情况数字本身可以分解成运算等式。此类题目的特征是数字位数较多。

2. 各项均可拆解成 $A \times B$ 的形式，且 A 、 B 各成数列。

(二) 根式数列：由很多根式构成的数列。常见题型有两种：

1. $b\sqrt{X}$ 型：

(1) 分别考虑 b 和 X 的规律。

(2) 作为普通数列考察：直接考虑等差、和、倍数、乘积，需要将数列每项的 b 放在根号里边，之后单独考虑根号下数据的规律。

2. $a + b\sqrt{X}$ 型：分别考虑 a 和根式的规律。

(三) 图表型：图表型本质上考察规律与纯数字相同，通过观察局部数字的和差商积关系即可。

二、例题分析

【例 1】

1716, 2523, 3330, 4642, 5853, () ?

A. 6862

B. 6765

C. 6662

D. 6460

【例 2】

768, 199, 827, 69, 904, () ?

A. 92

B. 77

C. 53

D. 39

**【例 3】**

202, 306, 512, 820, 1330, ()?

- A. 1536
B. 1542
C. 2136
D. 2142

【例 4】

1342, 5786, 2314, 6758, 3412, 7856, (), 8576?

- A. 4215
B. 4232
C. 4012
D. 4132

【例 5】

23, 14, 37, 55, 78, ()?

- A. 53
B. 69
C. 81
D. 93

【例 6】

4, 9, 25, 56, 143, ()?

- A. 222
B. 248
C. 250
D. 273

【例 7】2, 3, 4, $3\sqrt{3}$, $\sqrt{46}$, ()?

- A. 8
B. $4\sqrt{5}$
C. 9
D. $2\sqrt{21}$



【例 8】

2, $2+\sqrt{2}$, $4+\sqrt{3}$, 10, $16+\sqrt{5}$, () ?

- A. $18 + \sqrt{6}$
B. $16 + 2\sqrt{2}$
C. $32 + \sqrt{6}$
D. 28

【例 9】

 $\sqrt{6}, \sqrt{22}, \sqrt{14}, 3\sqrt{2}, 4, (\quad)?$

- A. $\sqrt{15}$ B. $\sqrt{17}$
C. $\sqrt{29}$ D. $\sqrt{21}$

【例 10】

4	4	7
8	5	2
3	?	6

- A. 3
B. 5
C. 6
D. 8

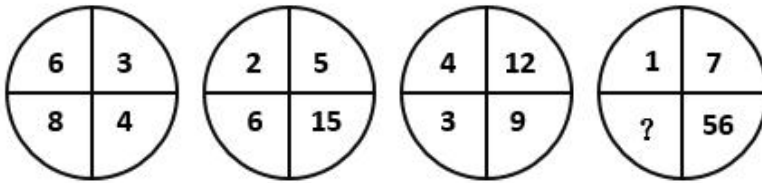
【例 11】

7	15	8
5	?	6
3	21	4

- A. 25
B. 22
C. 17
D. 16

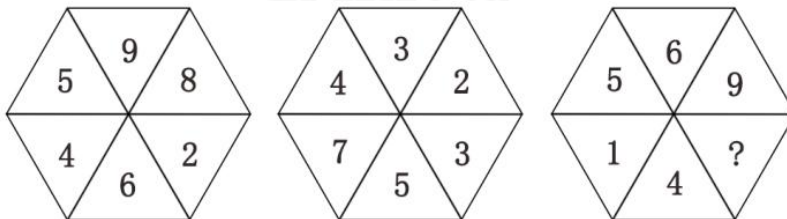


【例 12】



- A. 2
B. 4
C. 6
D. 8

【例 13】



- A. 5
B. 6
C. 7
D. 8

【例 14】

1	12	5	10
8	9	3	16
5	?	17	6
24	0	7	19

- A. 16
B. 18
C. 20
D. 22