

## 数量关系专项课-数字推理

主讲：赵伟东

微信公众号：茶话公考

微博：腰果公考赵伟东



关注腰果公考微信

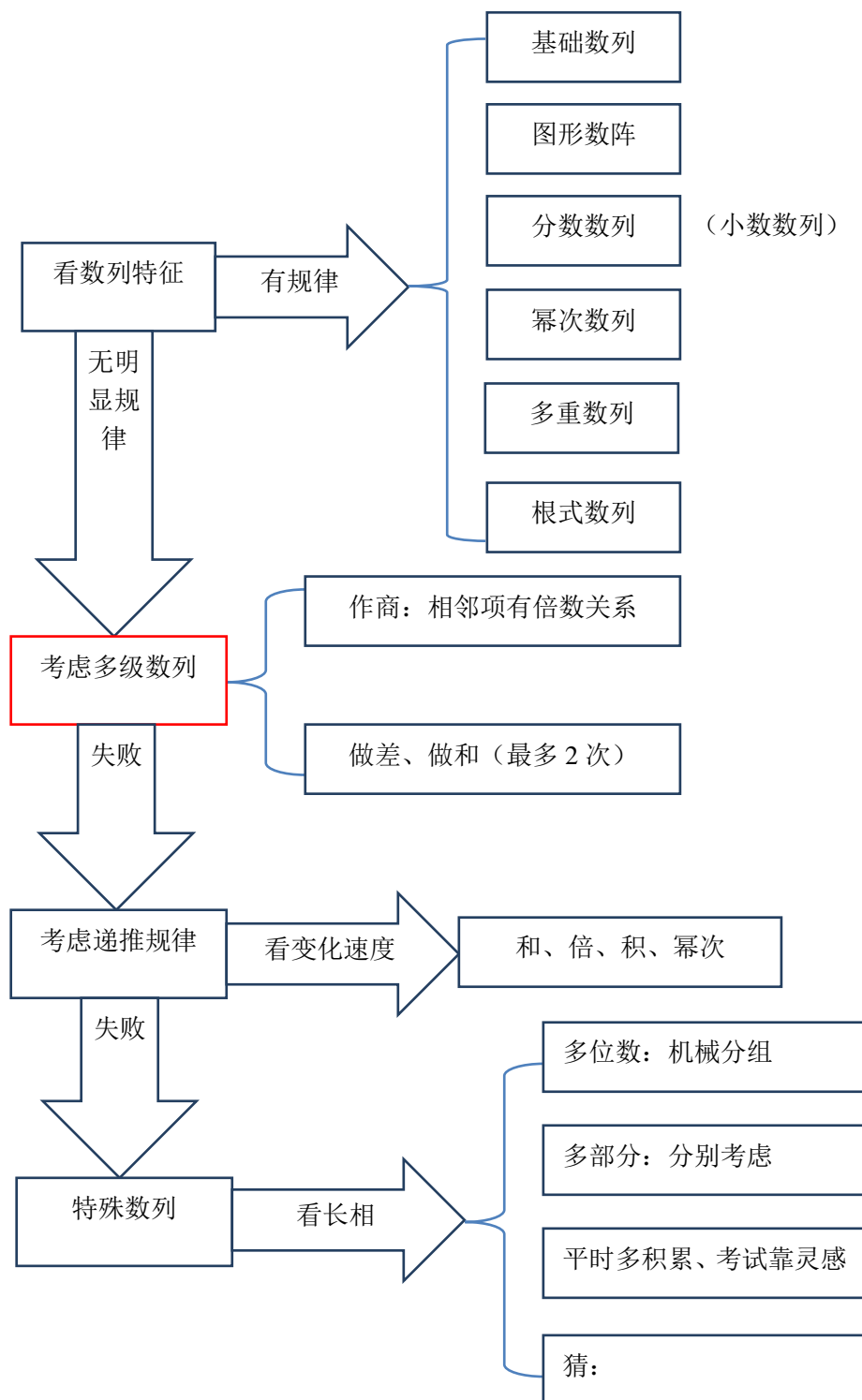


关注腰果公考微博

## 目 录

第零章 基础数列.....	3
第一章 分数数列.....	5
第二章 多重数列.....	7
第三章 幂次数列.....	8
第四章 多级数列.....	10
第五章 递推数列.....	12
第六章 图形数阵.....	14
第七章 特殊数列.....	16

# 数字推理思维导图



## 第零章 基础数列

### 1、等差数列

【例】5, 8, 11, 14, 17, 20, 23...

### 2、等比数列

【例】2, 6, 18, 54, 162...

### 3、质数数列

【例】2, 3, 5, 7, 11, 13, 17...

### 4、合数数列

【例】4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16...

### 5、简单递推数列

【和】1, 1, 2, 3, 5, 8, 13...

【差】20, 11, 9, 2, 7, -5, 12...

【积】4,  $\frac{1}{2}$ , 2, 1, 2, 2, 4...

【商】54, 18, 3, 6,  $\frac{1}{2}$ , 12...

### 6、周期数列

【例】4, 1, 6, 4, 1, 6...

### 7、对称数列

【例】1, 2, 3, 3, 2, 1

【例 1】6, 11, 17, ( ), 45

A. 30

B. 28

C. 25

D. 22

【例 2】1, 5, 9, ( ), 17, 21

A. 12

B. 13

C. 14

D. 15

【例 3】14, 28, 56, 112, ( )

A. 155 B. 186

C. 224 D. 320

【例 4】13, 26, 39, 52, ( )

A. 55 B. 65

C. 75 D. 85

【例 5】52, 32, 20, 12, 8, ( )

A. 3 B. 4

C. 5 D. 6

【例 6】2187, 729, 243, 81, 27, ( )

A. 3 B. 6

C. 9 D. 12

【例 7】8, 32, 4,  $\frac{1}{8}$ , ( )

A.  $\frac{1}{32}$  B.  $\frac{1}{4}$

C. 8 D. 32

【例 8】4, 2, 2, 0, ( ), -2, 4

A. -2 B. -1

C. 1 D. 2

【例 9】2, 3, 6, 18, 108, ( )

A. 1944 B. 1620

C. 1296 D. 1728

## 第一章 分数数列

一、题型特征：大多是分数

二、解题方法：

1、交叉规律

2、分组规律

【例 1】 $1, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{13}{21}, ( \quad )$

A.  $\frac{21}{33}$

B.  $\frac{35}{64}$

C.  $\frac{41}{70}$

D.  $\frac{34}{55}$

【例 2】 $\frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{7}{30}, \frac{23}{210}, ( \quad )$

A.  $\frac{31}{967}$

B.  $\frac{35}{1208}$

C.  $\frac{159}{2282}$

D.  $\frac{187}{4830}$

【例 3】 $\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{9}{4}, \frac{16}{5}, \frac{25}{6}, ( \quad )$

A.  $\frac{31}{7}$

B.  $\frac{33}{7}$

C.  $\frac{36}{7}$

D.  $\frac{29}{7}$

【例 4】 $1, \frac{1}{3}, \frac{3}{5}, \frac{15}{7}, \frac{105}{9}, ( \quad )$

A.  $18\frac{1}{13}$

B.  $19\frac{1}{12}$

C.  $34\frac{4}{11}$

D.  $85\frac{10}{11}$

【例 5】 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{5}{11}, \frac{4}{9}, ( \quad )$

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

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

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

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

【例 6】 $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{11}, \frac{13}{19}, \frac{3}{5}, ( \quad )$

A.  $\frac{11}{47}$

B.  $\frac{21}{37}$

C.  $\frac{31}{67}$

D.  $\frac{31}{47}$

【例 7】 $1, 1, \frac{8}{7}, \frac{16}{11}, 2, ( \quad )$

A.  $\frac{36}{23}$

B.  $\frac{9}{7}$

C.  $\frac{32}{11}$

D.  $\frac{35}{22}$

【例 8】 $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{20}, \frac{1}{10}, ( \quad )$

A.  $1/14$

B.  $1/15$

C.  $1/16$

D.  $1/17$

## 第二章 多重数列

### 一、基本特征：

数的个数 $\geq 8$ （个别是7个）。

### 二、常见解法：

1、交叉：奇数项、偶数项分别成规律。

2、分组：两两分组（组内加减乘除运算后的结果成规律）

【例1】3, 3, 4, 5, 7, 7, 11, 9, ( ), ( )

A. 13, 11

B. 16, 12

C. 18, 11

D. 17, 13

【例2】2, 2, 5, 4, 8, 6, 11, 8, 14, 10, ( )

A. 15

B. 17

C. 12

D. 16

【例3】-1, 3, 2, 6, ( ), ( ), 14, 18

A. 4, 6

B. 9, 13

C. 7, 11

D. 5, 7

【例4】7, 14, 5, 15, 3, 12, 2, ( )

A. 4

B. 10

C. 5

D. 6

【例5】4, 5, 8, 10, 16, 19, 32, ( )

A. 35

B. 36

C. 37

D. 38

【例6】8, 3, 17, 5, 24, 9, 26, 18, 30, ( )

A. 22

B. 25

C. 33

D. 36



### 第三章 幂次数列

一、20 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

二、10 以内数的立方：

1、8、27、64、125、216、343、512、729、1000

三、2、3、4、5 的多次方：

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

3 的 1-4 次幂： 3、9、27、81

4 的 1-4 次幂： 4、16、64、256

5 的 1-4 次幂： 5、25、125、625

【例 1】4, 9, 16, 25, ( )

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 36 | B. 49 |
| C. 64 | D. 76 |

【例 2】 $\frac{1}{36}$ ,  $\frac{1}{5}$ , 1, 3, 4, ( )

- |      |      |
|------|------|
| A. 1 | B. 5 |
| C. 6 | D. 8 |

【例 3】1, 0, 1, 8, 81, ( )

- |        |         |
|--------|---------|
| A. 121 | B. 125  |
| C. 243 | D. 1024 |

【例 4】15, 26, 35, 50, 63, ( )

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 74 | B. 78 |
| C. 82 | D. 90 |

【例 5】3, 8, 24, 48, 120, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 148 | B. 156 |
| C. 168 | D. 178 |

【例 6】-30, -4, (     ), 24, 122, 340

- |       |       |
|-------|-------|
| A. -1 | B. -2 |
| C. 6  | D. 13 |

【例 7】5, 63, 37, 511, 101, (     )

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 1727 | B. 1833 |
| C. 1905 | D. 1929 |

【例 8】6, 62, 214, (     )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 500 | B. 510 |
| C. 342 | D. 344 |

#### 第四章 多级数列

一、题型特征：无明显外在特征

二、基本解法：

1、若相邻项有倍数关系：两两作商

2、若无明显倍数关系：两两做差/和

【例 1】3, 6, 18, 72, 360, ( )

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 2160 | B. 1800 |
| C. 1440 | D. 432  |

【例 2】 $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{3}$ , 1, 5, 35, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 315 | B. 215 |
| C. 115 | D. 96  |

【例 3】1, -5, 10, 10, 40, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. -35 | B. 50  |
| C. 135 | D. 280 |

【例 4】1, -2, -3, -2, 1, ( )

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 6  | B. 3  |
| C. -1 | D. -4 |

【例 5】3, 11, 35, 107, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 321 | B. 324 |
| C. 323 | D. 322 |

【例 6】31, 29, 28, 26, 25, 23, ( )

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 22 | B. 24 |
| C. 35 | D. 38 |

【例 7】4, 5, 7, 16, 80, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 296 | B. 423 |
| C. 592 | D. 705 |

【例 8】5, 126, 175, 200, 209, ( )

B. 212

D. 215

B. 272

D. 390

)

B. 428

D. 374

B. 134

D. 156

B. 68

D. 85

## 第五章 递推数列

### 一、题型特征：

根据“多级数列”得不到答案或存在明显趋势规律。

### 二、基本解法：

第一步：看趋势

第二步：试规律

变化缓慢：和、平均数

变化较快：倍数

变化很快：乘积

变化急速：幂次

【例 1】1, 2, 7, 20, 61, 182, ( )

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

【例 2】7, 9, 23, 41, 87, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 129 | B. 137 |
| C. 150 | D. 169 |

【例 3】1, 2, 7, 23, 76, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 206 | B. 218 |
| C. 239 | D. 251 |

【例 4】1, 1, 3, 5, 17, 87, ( )

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 1359 | B. 1479 |
| C. 1481 | D. 1563 |

【例 5】1, 3, 4, 13, 53, ( ), 36571

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 690 | B. 780 |
| C. 850 | D. 920 |

【例 6】2, 1, 5, 8, 43, 347, ( )

A. 14227

B. 14921

C. 14924

D. 14950

【例 7】2, 3, 7, 46, ( )

A. 2112

B. 2100

C. 64

D. 58

【例 8】1, 2, 5, 26, ( )

A. 377

B. 477

C. 577

D. 677

【例 9】2, 1, 3, 10, 103, ( )

A. 8927

B. 9109

C. 9247

D. 10619

【例 10】3, 5, 5, 6, 6.5, ( )

A. 6.25

B. 6.5

C. 7.25

D. 7.5

## 第六章 图形数阵

【例 1】

15	2	3
10	?	17
22	4	14

A. 7

B. 5

C. 3

D. 9

【例 2】

4	13	16
15	3	17
23	10	?

A. 5

B. 13

C. 32

D. 33

【例 3】

9	64	7
12	97	8
6	?	14

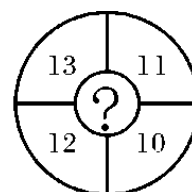
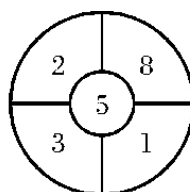
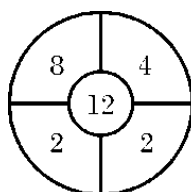
A. 8

B. 33

C. 84

D. 85

【例 4】



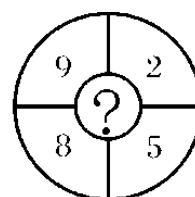
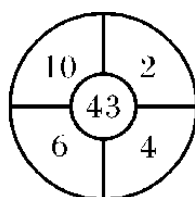
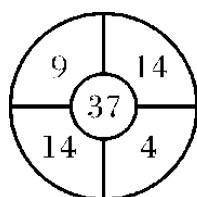
A. 46

B. 25

C. 3

D. -3

【例 5】



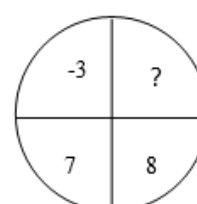
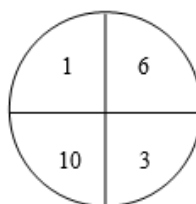
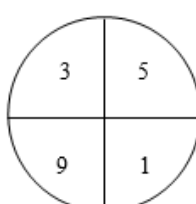
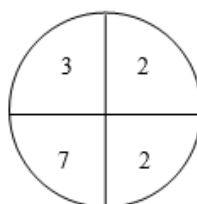
A. 39

B. 49

C. 61

D. 140

【例 6】



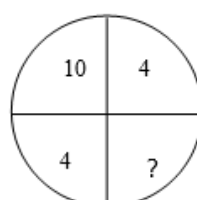
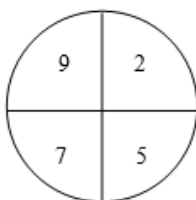
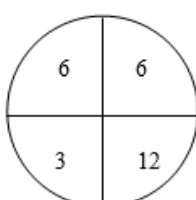
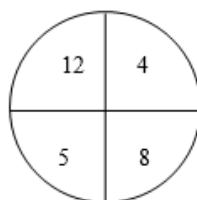
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

【例 7】



A. 2

B. 4

C. 6

D. 8



## 第七章 特殊数列

【例 1】7.1, 8.6, 14.2, 16.12, 28.4, ( )

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 32.24 | B. 30.4  |
| C. 32.4  | D. 30.24 |

【例 2】2.1, 5.2, 8.4, 11.8, 14.16, ( )

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 19.52 | B. 19.24 |
| C. 17.82 | D. 17.32 |

【例 3】325, 118, 721, 604, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 911 | B. 541 |
| C. 431 | D. 242 |

【例 4】768, 199, 827, 69, 904, ( )

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 92 | B. 77 |
| C. 53 | D. 39 |

【例 5】2246, 3164, 5180, 6215, ( )

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 5711 | B. 7132 |
| C. 8591 | D. 9125 |

【例 6】21, 59, 1117, 2325, ( ), 9541

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 3129 | B. 4733 |
| C. 6833 | D. 8233 |

【例 7】12, 34, 56, ( ), 910, 1112

- |       |         |
|-------|---------|
| A. 62 | B. 75   |
| C. 78 | D. 1002 |

【例 8】44, 52, 68, 76, 92, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 104 | B. 116 |
| C. 124 | D. 128 |

【例 9】10, 21, 44, 65, ( )

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 122 | B. 105 |
|--------|--------|

C. 102

D. 90

【例 10】 $\sqrt{11}$ , 4,  $2\sqrt{6}$ ,  $\sqrt{35}$ , ( )

A.  $\sqrt{51}$

B. 7

C. 6

D.  $3\sqrt{2}$

【例 11】2, 3, 4,  $3\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{46}$ , ( )

A. 81

B.  $2\sqrt{5}$

C.  $3\sqrt{5}$

D. 9

【例 12】 $\sqrt{3}$ , 1,  $\frac{3\sqrt{3}}{7}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{9\sqrt{3}}{31}$ , ( )

A.  $\frac{10\sqrt{3}}{47}$

B.  $\frac{27}{53}$

C.  $\frac{3}{7}$

D.  $\frac{5}{9}$

【例 13】 $\ln 4 - \ln 3$ ,  $\ln 8 - \ln 8$ ,  $\ln 16 - \ln 15$ ,  $\ln 32 - \ln 24$ , ( ),  $\ln 128 - \ln 48$

A.  $\ln 64 - \ln 35$

B.  $\ln 32 - \ln 35$

C.  $\ln 64 - \ln 36$

D.  $\ln 43 - \ln 28$

# 让学习更有效



题库·超7万道

刷题 模考 更高效

课程·高性价比

直播 回放 任性看

活动·丰富多彩

奖励 优惠 不间断

