

## 基本功训练之 数字推理

## 题型一 基础数列

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
平方												
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
立方												

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{27}$	$\frac{1}{81}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$

## 1、等差数列：

13, 19, 25, 31, ( )

## 2、等比数列：9, 18, 54, ( )

- ① 5, 13, 29, 61, 125 ( ) 两倍+3  
 ② 4, 7, 13, 25, 49, ( ) 两倍-1  
 ③ 5, 9, 16, 29, 54, ( ) 两倍-1234  
 ④ 7, 16, 34, 70, 142, ( ) 两倍+2  
 ⑤ 8, -24, 72, -216, ( ) -3 倍

## 3、幂次方（平方、立方）：

- ① 1, 8, 27, 64, ( )  
 ② 65, 37, 17, ( ), 1  
 A. 2          B. 5          C. 6          D. 9  
 ③ 8, 17, 24, 37, ( )  
 A. 64          B. 42          C. 52          D. 48  
 ④ 5, 11, 19, 29 ( )  
 A. 41          B. 42          C. 52          D. 48

⑤ 1, 32, 81, 64, 25, ( ) 真题  
A. 4      B. 6      C. 8      D. 10

⑥ 8, 9, 4, 1, ( )  
A  $\frac{1}{6}$       B -1      C  $\frac{1}{8}$       D 2

⑦ 65, 28, 9, 2, ( )  
A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

⑧ 2, 5, 26, 676, ( )  
A. 456977      B. 134804      C. 396808      D. 5040

⑨ 2, 3, 8, 63, ( )。 前项平方-1  
A. 11      B. 13      C. 3968      D. 504

#### 4、循环数列:

- ① 1, 3, 5, 1, 3, ( )  
② 11, 17, 27, 38, 44 ( ) 做差  
③ 6, 11, 18, 26, 31 ( ) 做差

#### 5、质数数列: 20 以内的质数

#### 6、递推数列: (和、积、差、商)

- (1) 0, 1, 1, 2, 3, 5 ( )  
(2) 11, 15, 26, 41, ( )  
(3) 2, 5, 6, 13, 24, 43, ( )  
(4) 3, 4, 7, 14, 28, 56, ( )  
(5) 6, 11, 17, 28, 45, ( )  
(6) 1, 3, 3, 9, ( ), 243。  
A. 12      B. 27      C. 124      D. 169  
(7) 6, 7, 42, 294, ( )  
(8) 4, 8, 24, 96, ( )  
(9) 3, 15, 5,  $\frac{1}{3}$ , ( )

## 7、组合数列

(一) 分组数列：特点：项数多，且为偶数，**注意六项**

(二) 多重数列特点：项数多，(双重数列为偶数、三重数列为奇数)大小交替。

(1) 0, 2, 3, 5, 8, 10, 15 ( )

A 17            B 19            C 21            D 23

(2) 7, 14, 5, 15, 3, 12, 2 ( )

A 4            B 10            C 5            D 6

(3) 6, 9, 10, 14, 11, ( )

A 14            B 17 C 15            D 1

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

(5) 0, 5, 3, 7, 6, 9, ( )

(6) 0, 2, 1, 1, 4, 3, 2, 6, ( )

A 5            B 6            C 7            D 8

(7) 2, 1, 3, 3, 4, 5, 4, 7, 7, ( )

A 5            B 6            C 7            D 8

## 7、分数数列：相对难：

①  $\frac{2}{6}, \frac{4}{9}, \frac{6}{12}, \frac{8}{15}, ( )$

②  $\frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{14}{9}, \frac{22}{9}, ( )$  还原，递推数列

A. 4,            B. 26/9,            C. 20/3,            D. 33/9

③  $\frac{13}{9}, \frac{14}{11}, \frac{15}{13}, \frac{16}{15}, ( )$

④ 2, 2,  $\frac{8}{5}, \frac{10}{7}, \frac{12}{11}, ( )$  分母质数

A  $\frac{14}{13}$             B  $\frac{15}{13}$             C  $\frac{15}{14}$             D  $\frac{13}{14}$

⑤  $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{7}{25}, \frac{11}{36}, ( )$  分母递推和，分子平方

⑥  $1, \frac{2}{3}, \frac{9}{11}, 1, \frac{25}{21}$  ( )

A、 $\frac{18}{15}$       B、 $\frac{16}{15}$       C、 $\frac{18}{11}$       D、 $\frac{18}{13}$

⑦  $\frac{6}{7}, \frac{8}{9}, \frac{12}{9}, \frac{10}{15}, \frac{18}{11}$  ( )

A、 $\frac{17}{21}$       B、 $\frac{13}{21}$       C、 $\frac{12}{21}$       D、 $\frac{12}{23}$

⑧  $\frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}, \frac{8}{9},$  ( )

⑨  $\frac{3}{4}, \frac{7}{5}, \frac{7}{10}, \frac{13}{9}, \frac{11}{16}$  ( )

### 6、小数数列:

4.1, 5.2, 6.3, 7.4, ( )

(1) 11.12、23.63、36.14、48.65、( )

A. 58.16      B. 59.16      C. 60.16      D. 61.16

(2) 11.12, 12.18, 13.28, 14.42, ( )

A 15.55      B 15.60      C 14.55      D 14.16

7、根号数列:  $2\sqrt{2}, 4, 2\sqrt{2},$  ( )

### 题型二 递增数列

把递减数列反向看成递增数列

看递增趋势	递增缓慢用加减法
	递增较快用乘法
	跳跃式增加是幂次方(平方或立方)
	两两做差, 两两之和,

(1) 1 6 13 22 ( )

A. 27      B. 29      C. 33      D. 46

(2) 5、8、12、17、23、( )

A .30      B. 31      C. 32      D. 33

(3) 20, 23, 32, 59, ( )

A. 80,      B. 64,      C. 140,      D. 120

(4) 0, 1, 3, 8, 22, 63, ( )

A. 163      B. 174      C. 185      D. 19

(5) 0, 1, 1, 2, 4, 7, 13, ( )

A. 22      B. 23      C. 24      D .25

(6) 20, 22, 25, 30, 37, ( )

A 45      B 47      C 48      D 51

(7) 3, 4, 5, 11, 14, 107 ( )

A. 89      B. 118      C. 149      D .405

(8) 2, 10, 30, 68, 130 ( )

A. 180      B. 200      C. 222      D. 240

(9) 0, 4, 13, 38, 87, ( )

A. 208      B. 168      C. 148      D. 10

(10) 5, 11, 23, ( ), 95, 191。

A 29      B. 35      C. 72      D. 47

(11) 0, 81, 54, 63, 60, ( )

A. 59      B. 61      C. 63      D. 68

(12) 11, 5, 3, 1, 1 ( )

A. -1      B. 0      C. 1      D .2

(13) 11、18、58、152、( )之和两倍

A. 420      B. 360      C. 450      D .480

(14) 8、19、41、85、( )前项2倍+3

A. 170      B. 171      C. 172      D .173

(15) 7、9、23、41、87 ( )两倍前项+后项

A. 170      B. 171      C. 172      D .169

- (16) 11、13、50、163、( )  
A. 539      B. 640C. 720      D .869
- (17) 3、 5、 13 、 63、( ) 两项相乘-2  
A. 668      B. 740C. 820      D .817
- (18) 11、15、12、-9、-63、( ) 两项相减的3倍  
A. -162      B. -240C. -360      D .-820
- (19) 5、7、24、62、( ) 之和两倍  
A. 172      B. 240C. 280      D .420
- (20) 5、7、37、261、( ) 相乘+2  
A. 17210      B. 8640C. 7280      D .9659

## 真题练习

## 练习 (1) 国考题 2001

- (1) 2, 1, 4, 3, ( ), 5。  
A. 1              B. 2              C. 3              D. 6
- (2) 22, 35, 56, 90, ( ), 234。  
A. 162              B. 156              C. 148              D. 145
- (3) 1, 2, 2, 4, ( ), 32。  
A. 4              B. 6              C. 8              D. 16
- (4) -2, -1, 1, 5, ( ), 29。  
A. 17              B. 15              C. 13              D. 11
- (5) 1, 8, 9, 4, ( ), 1/6。  
A. 3              B. 2              C. 1              D. 1/3

## 练习 (2) 国考题 2003

- (1) 1, 4, 8, 13, 16, 20, ( )。  
A. 20              B. 25              C. 27              D. 28
- (2) 1, 3, 7, 15, 31, ( )。

A. 61                  B. 62                  C. 63                  D. 64

(3) 1, 4, 27, (     ), 3125。

A. 70                  B. 184                  C. 256                  D. 351

(4) (     ), 36, 19, 10, 5, 2。

A. 77                  B. 69                  C. 54                  D. 48

(5)  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{7}$ , (     )。

A.  $1/4$                   B.  $1/6$                   C.  $2/11$                   D.  $2/9$

### 练习(3) 国考题 2006

(1) 102, 96, 108, 84, 132, (     )。

A. 36    B. 64    C. 70    D. 72

(2) 1, 32, 81, 64, 25, (     ), 1。

A. 5    B. 6    C. 10    D. 12

(3) -2, -8, 0, 64, (     )。

A. -64    B. 128    C. 156    D. 250

(4) 2, 3, 13, 175, (     )。

A. 30625    B. 30651    C. 30759    D. 30952

(5) 3, 7, 16, 107, (     )。

A. 1707    B. 1704    C. 1086    D. 1072

### 练习(4)

(1) 72, 36, 24, 18, (     )

A. 12    B. 16    C. 14.4    D. 16.4

(2) 3, 2,  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{3}{2}$ , (     )

A.  $7/5$     B.  $5/6$     C.  $3/5$     D.  $3/4$

(3) 1, 3, 3, 6, 7, 12, 15, (     )

A. 17;    B. 27;    C. 30;    D. 24

(4) 16, 8, 8, 12, 24, 60, (     )

A. 90      B. 120      C. 180      D. 240

(5) 1, 2, 5, 29, ( )

A. 34      B. 846      C. 866      D. 37

### 练习 (5)

(1) 1, 2, 4, 6, 9, ( ), 18

A. 11;      B. 12;      C. 13      D. 18;

(2) 0, 1, ( ), 2, 3, 4, 4, 5

A. 0;      B. 4;      C. 2;      D. 3

(3) 3, 7, 16, 107, ( )

A. 1707;      B. 1704;      C. 1086;      D. 1072

(4) 2, 8, 12, 36, 30, ( )

A. 60;      B. 80;      C. 100;      D. 240

(5) 0, 1, 3, 8, 22, 63, ( )

A. 163;      B. 174;      C. 185;      D. 196;

### 练习 (6)

(1)  $\frac{13}{20}$ ,  $\frac{22}{17}$ ,  $\frac{22}{25}$ ,  $\frac{30}{28}$ ,  $\frac{35}{37}$ , ( ) 交叉, 等差数列

A.  $\frac{48}{45}$       B.  $\frac{43}{45}$       C.  $\frac{47}{42}$       D.  $\frac{48}{43}$

(2) 7, 11, 18, 29, ( ) 递推

A. 47;      B. 48;      C. 50;      D. 68;

(3) 3, 4, 9, 18, 31, ( ) 做差

A. 38;      B. 48;      C. 58;      D. 68;

(4) 2, 5, 7, 32, ( ) 相乘-3

A. 138;      B. 221;      C. 256;      D. 362;

(5) 10, 12, 17, 20, 23, ( ) 分组

A. 27;      B. 28;      C. 29;      D. 30;

### 练习 (7)

(1) 1, 1, 3, 5, 11, 21, ( ) 两倍+一

A. 42; B. 43; C. 44; D. 45;

(2) 1, 1, 2, 2, 3, 4, 3, 5, ( ) 交叉数列

A. 6 ; B. 7; C. 8; D. 9;

(3) 5, 12, 21, 34, 53, 80, ( ) 两次做差

A. 96 ; B. 107; C. 98; D. 117;

(4) 8. 12, 10. 15, 12. 18, 14. 21, ( )

A. 16. 24; B. 16. 30 ; C. 18. 20; D. 18. 30;

(5) 65, 50, 37, 26, 17, ( )

A. 10 ; B. 9; C. 8; D. 7;

### 练习 (8)

(1) 2, 17, 28, 17, ( ) 次方+1

A. 2 ; B. 3; C. 6; D. 9;

(2)  $1, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{1}{2}, ( )$

A.  $\frac{3}{7}$ ; B.  $\frac{2}{5}$ ; C.  $\frac{4}{7}$ ; D. 2;

(3) 4, 7, 28, 196, ( ) 递推乘

A. 5488 ; B. 6472; C. 7688; D. 9072;

(4) 3, 4, 6, 10, ( ) 做差

A. 15 ; B. 13; C. 16; D. 18;

(5) 3, 21, 27, 48, 57, ( ) 做差

A. 61 ; B. 64; C. 76; D. 81;

### 2016年12月泸州事业单位考试真题

46、1、5、11、27、65、157, ( )

A、314 B、319 C、325 D、379

47、7、24、42、63、89, ( )

A、94 B、97 C、122 D、178

48、2、10、30、68、130, ( )

A、198      B、222      C、260      D、390

49、2、5、9、14、17、21, ( )

A、26      B、27      C、28      D、29

50、64、25、6, ( ),  $1/8$ ,  $1/81$ ,  $1/1000$

A、3      B、2      C、1      D、0

### 2017年6月泸州事业单位考试真题

46、0,  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{2}{27}$ ,  $\frac{1}{27}$ , (D) 分数数列

A. 27      B.  $7/9$       C.  $5/18$       D.  $4/243$

47、14, 20, 54, 76, (C)  $3^2+5$ ,  $5^2-5$ ,  $7^2+5$ ,

A. 104      B. 116      C. 126      D. 144

48、2, 3, 2, (2),  $4/3$   $A_1 \times A_2$  相乘除以3.

A. 2      B.  $2/3$       C. 4      D. 1

49、-1, -3, 5, -13, (B), 561  $A_1 \times A_2 + 2$

A. -42      B. -43      C. 41      D. 45

50、7, 1, 3, -1, (C) 求和

A. 0      B. 1      C. 2      D. 3

### 2017年12月泸州事业单位考试真题

46、 $5/6$ ,  $20/9$ ,  $13/42$ , (A),  $21/110$

分数 前项分子+4是后项分母

A.  $72/17$       B.  $71/17$       C.  $70/19$       D.  $69/19$

6, 20, 42, 72, 110

$6=2 \times 3$      $20=4 \times 5$      $42=6 \times 7$      $72=8 \times 9$      $110=10 \times 11$

47、1, 0, 1, 1, 2, (C) 递推

A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

48、61, 78, 97, 118, (B) 两两做差

A. 135      B. 141      C. 149      D. 139

49、13, 39, 15, 60, 20, ( ) 分组

A. 100      B. 120      C. 225      D. 344

50、2, 3, 10, 34, ( D ) 乘法

A. 48      B. 127      C. 225      D. 344

**家庭作业：“两学一做”学会复习，学会总结，会做试卷。**

### 练习一

一、数字推理：5分钟之内

1、0、1、8、81、( )

A、216      B、1024      C、15625      D、121

答案B, 0 零次方, 1 的一次方, 2 的三次方, 3 的四次方, 4 的五次方。

2、1、3、3、5、7、( )

A、9      B、13      C、11      D、8

答案A, 分组, 都差2.

3、33、36、40、45、48、52、( )

A、66      B、57      C、73      D、72

答案B: 两两做差, 3, 4, 5 循环数列。

4、3、4、6、10、18、( )

A、17      B、30      C、34      D、40

答案: C, 两两做差等比数列。

5、 $1/3$ 、 $2/9$ 、 $6/27$ 、 $24/81$ 、( )

A、 $30/81$       B、 $60/243$       C、 $120/243$       D、 $41/81$

答案: C, 分子是等比, 分母是平方数。

### 练习二

1. 21, 32, 53, 85, 138, ( )

A. 148 B. 216 C. 223 D. 254

2. 2, 4, 7, 12, 19, ( )

A. 28 B. 30 C. 34 D. 56

3. 1, 2, 9, 121, ( )

A. 251 B. 6900 C. 16900 D. 960

4. 1, 0, 7, 22, ( )  
A. 45 B. 54 C. 72 D. 86
5. 2, 5, 9, 19, 37, ( )  
A. 59 B. 64 C. 72 D. 75

### 练习三

- (1). 6, 36, 9, 63, 10, ( )  
A. 78      B. 80      C. 86      D. 96

答案 B, 分组

- (2). 1, 5, 16, 27, ( )  
A. 16 B. 36 C. 81 D. 243

答案 A, 6 的零次方, 5 的一次方, 4 的两次方, 3 的三次方

- (3). 8, 17, 24, 37, ( )  
A. 64 B. 42 C. 52 D. 48

答案: D  $3^2-1$ ;  $4^2+1$ ;  $5^2-1$ ……

- (4). 3, 2, 11, 14, 27, ( )  
A. 32 B. 34 C. 36 D. 40

答案: B, 先求和, 在做差

- (5). 3, 5, 11, 21, 43, ( )  
A. 60 B. 68 C. 75 D. 85

答案 D, 求和为等比数列

### 练习四

26. 3, 5, 10, 18, 29, ( )  
A. 43 B. 47 C. 58 D. 65
27. 12, 18, 30, 42, 66, ( )  
A. 78 B. 108 C. 138 D. 152
28. 1, 1, 3, 5, 11, 21, ( )  
A. 32 B. 38 C. 40 D. 43

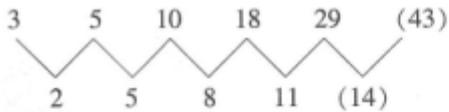
29.  $-16, 8, 4, 6, ( )$ ,

A. 15 B. 30 C. 45 D. 60

30.  $3, 7, 8, 2, -12, -28, ( )$

A. 32 B. 16 C.  $-16$  D.  $-32$

26. 【解析】A. 二级等差数列。

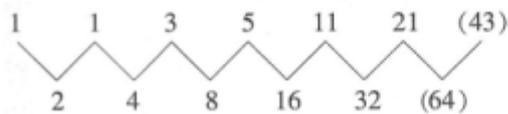


作差  
公差为3的等差数列

27. 【解析】A. 每一项都是6的倍数，依次是 $6 \times 2, 6 \times 3, 6 \times 5, 6 \times 7, 6 \times 11, (6 \times 13)$ ，其中2, 3, 5, 7, 11, 13是连续质数，因此A项当选。

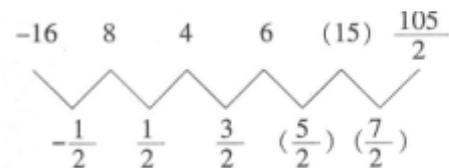
28. 【解析】D. 方法一，第一项 $\times 2 +$ 第二项 $=$ 第三项，依此规律， $11 \times 2 + 21 = (43)$ 。

方法二，相邻两项之和是公比为2的等比数列。



作和  
公比为2等比数列

29. 【解析】A. 等比数列变式。



作商  
公差为1的等差数列

30. 【解析】D. (第二项 $-$ 第一项) $\times 2 =$ 第三项，依此类推， $(7-3) \times 2 = 8$ ， $(8-7) \times 2 = 2$ ， $(2-8) \times 2 = -12$ ， $(-12-2) \times 2 = -28$ ， $[-28 - (-12)] \times 2 = -32$ ，因此D项当选。

### 练习五

1、 $\frac{3}{2}, \frac{3}{2}, \frac{9}{8}, \frac{3}{4}, \frac{15}{32}, ( )$  分母是2倍，分子等差，

A.  $\frac{9}{32}$     B.  $\frac{8}{64}$     C.  $\frac{7}{32}$     D.  $\frac{7}{64}$

2、1, 3, 4, 7, 11, ( )

A. 14    B. 16    C. 18    D. 20

分析：本题考察加法规律。仔细观察可知前两项的和等于第三项。所以空格处的值应等于7加上11，所以答案为C。

3、 $\wedge 1, 1, 2, 6, ( )$

A.  $\wedge 21$     B.  $\wedge 22$     C.  $\wedge 23$     D.  $\wedge 24$

分析：本题考察除法规律。仔细观察可知相邻两项中后项除以前项的商分别为1，

2, 3; 所以, 第五项除以第四项的商应为 4; 所以答案为 D。

4、 1, 2, 3, 7, 46, ( )

A ^ 2109

B ^ 1289

C ^ 322

D ^ 147

分析: 本题实际上不难, 但是其规律很不容易被发现。以三项为一组进行分析观察可知:  $3=2^2-1$ ;  $7=3^2-2$ ;  $46=7^2-3$ 。由此可知括号中应填的数字为  $46^2-7=2109$ 。通过本题, 我们应知道, 有时仅仅分析两项数字是很难找出规律的, 所以要以三个数字为一组进行分析。

5、 47, 56, 62, 66, ( ) 两两做差

A ^ 68

B 69,

C ^ 70

D ^ 72