

【1】7, 9, -1, 5, ( )

A、4; B、2; C、-1; D、-3

分析:选 D,  $7+9=16$ ;  $9+(-1)=8$ ;  $(-1)+5=4$ ;  $5+(-3)=2$ , 16, 8, 4, 2 等比

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

A、 $\frac{1}{4}$ ; B、 $\frac{7}{5}$ ; C、 $\frac{3}{4}$ ; D、 $\frac{2}{5}$

分析:选 B, 可化为  $\frac{3}{1}$ ,  $\frac{4}{2}$ ,  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{6}{4}$ ,  $\frac{7}{5}$ , 分子 3, 4, 5, 6, 7, 分母 1, 2, 3, 4, 5

【3】1, 2, 5, 29, ( )

A、34; B、841; C、866; D、37

分析:选 C,  $5=12+22$ ;  $29=52+22$ ;  $( )=292+52=866$

【4】2, 12, 30, ( )

A、50; B、65; C、75; D、56;

分析:选 D,  $1 \times 2=2$ ;  $3 \times 4=12$ ;  $5 \times 6=30$ ;  $7 \times 8= ( )=56$

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

A、 $\frac{3}{4}$ ; B、 $\frac{1}{4}$ ; C、 $\frac{2}{5}$ ; D、 $\frac{5}{6}$ ;

分析:选 C, 数列可化为  $\frac{4}{2}$ ,  $\frac{4}{4}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{4}{8}$ , 分母都是 4, 分子 2, 4, 6, 8 等差, 所以后项为  $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ ,

【6】4, 2, 2, 3, 6, ( )

A、6; B、8; C、10; D、15;

分析:选 D,  $\frac{2}{4}=0.5$ ;  $\frac{2}{2}=1$ ;  $\frac{3}{2}=1.5$ ;  $\frac{6}{3}=2$ ; 0.5, 1, 1.5, 2 等比, 所以后项为  $2.5 \times 6=15$

【7】1, 7, 8, 57, ( )

A、123; B、122; C、121; D、120;

分析:选 C,  $12+7=8$ ;  $72+8=57$ ;  $82+57=121$ ;

【8】4, 12, 8, 10, ( )

A、6; B、8; C、9; D、24;

分析:选 C,  $(4+12)/2=8$ ;  $(12+8)/2=10$ ;  $(8+10)/2=9$

【9】 $\frac{1}{2}$ , 1, 1, ( ),  $\frac{9}{11}$ ,  $\frac{11}{13}$

A、2; B、3; C、1; D、 $\frac{7}{9}$ ;

分析:选 C, 化成  $\frac{1}{2}, \frac{3}{3}, \frac{5}{5}, ( ), \frac{9}{11}, \frac{11}{13}$  这下就看出来了只能是  $(\frac{7}{7})$  注意分母是质数列, 分子是奇数列。

【10】95, 88, 71, 61, 50, ( )

A、40; B、39; C、38; D、37;

分析: 选 A,

思路一: 它们的十位是一个递减数字 9、8、7、6、5 只是少开始的 4 所以选择 A。

思路二:  $95-9-5=81$ ;  $88-8-8=72$ ;  $71-7-1=63$ ;  $61-6-1=54$ ;  $50-5-0=45$ ;  $40-4-0=36$ , 构成等差数列。

【11】2, 6, 13, 39, 15, 45, 23, ( )

A. 46; B. 66; C. 68; D. 69;

分析: 选 D, 数字 2 个一组, 后一个数是前一个数的 3 倍

【12】1, 3, 3, 5, 7, 9, 13, 15 ( ), ( )

A: 19, 21; B: 19, 23; C: 21, 23; D: 27, 30;

分析: 选 C, 1, 3, 3, 5, 7, 9, 13, 15 (21), (30) => 奇偶项分两组 1、3、7、13、21 和 3、5、9、15、23 其中奇数项 1、3、7、13、21 => 作差 2、4、6、8 等差数列, 偶数项 3、5、9、15、23 => 作差 2、4、6、8 等差数列

【13】1, 2, 8, 28, ( )

A.72; B.100; C.64; D.56;

分析: 选 B,  $1 \times 2 + 2 \times 3 = 8$ ;  $2 \times 2 + 8 \times 3 = 28$ ;  $8 \times 2 + 28 \times 3 = 100$

【14】0, 4, 18, ( ), 100

A.48; B.58; C.50; D.38;

分析: A,

思路一: 0、4、18、48、100 => 作差 => 4、14、30、52 => 作差 => 10、16、22 等差数列;

思路二:  $13 - 12 = 0$ ;  $23 - 22 = 4$ ;  $33 - 32 = 18$ ;  $43 - 42 = 48$ ;  $53 - 52 = 100$ ;

思路三:  $0 \times 1 = 0$ ;  $1 \times 4 = 4$ ;  $2 \times 9 = 18$ ;  $3 \times 16 = 48$ ;  $4 \times 25 = 100$ ;

思路四:  $1 \times 0 = 0$ ;  $2 \times 2 = 4$ ;  $3 \times 6 = 18$ ;  $4 \times 12 = 48$ ;  $5 \times 20 = 100$  可以发现: 0, 2, 6, (12), 20 依次相差 2, 4, (6), 8,

思路五:  $0 = 12 \times 0$ ;  $4 = 22 \times 1$ ;  $18 = 32 \times 2$ ; ( ) =  $X^2 \times Y$ ;  $100 = 52 \times 4$  所以 ( ) =  $42 \times 3$

【15】23, 89, 43, 2, ( )

A.3; B.239; C.259; D.269;

分析: 选 A, 原题中各数本身是质数, 并且各数的组成数字和  $2+3=5$ 、 $8+9=17$ 、 $4+3=7$ 、2 也是质数, 所以待选数应同时具备这两点, 选 A

【16】1, 1, 2, 2, 3, 4, 3, 5, ( )

分析:

思路一: 1, (1, 2), 2, (3, 4), 3, (5, 6) => 分 1、2、3 和 (1, 2), (3, 4), (5, 6) 两组。

思路二: 第一项、第四项、第七项为一组; 第二项、第五项、第八项为一组; 第三项、第六项、第九项为一组 => 1,2,3; 1,3,5; 2,4,6 => 三组都是等差

【17】1, 52, 313, 174, ( )

A.5; B.515; C.525; D.545;

分析: 选 B, 52 中 5 除以 2 余 1(第一项); 313 中 31 除以 3 余 1(第一项); 174 中 17 除以 4 余 1(第一项); 515 中 51 除以 5 余 1(第一项)

【18】5, 15, 10, 215, ( )

A、415; B、-115; C、445; D、-112;

答：选 B，前一项的平方减后一项等于第三项， $5 \times 5 - 15 = 10$ ； $15 \times 15 - 10 = 215$ ； $10 \times 10 - 215 = -115$

【19】-7, 0, 1, 2, 9, ( )

A、12； B、18； C、24； D、28；

答：选 D， $-7 = (-2)^3 + 1$ ； $0 = (-1)^3 + 1$ ； $1 = 0^3 + 1$ ； $2 = 1^3 + 1$ ； $9 = 2^3 + 1$ ； $28 = 3^3 + 1$

【20】0, 1, 3, 10, ( )

A、101； B、102； C、103； D、104；

答：选 B，

思路一： $0 \times 0 + 1 = 1$ ， $1 \times 1 + 2 = 3$ ， $3 \times 3 + 1 = 10$ ， $10 \times 10 + 2 = 102$ ；

思路二： $0(\text{第一项})^2 + 1 = 1(\text{第二项})$   $1^2 + 2 = 3$   $3^2 + 1 = 10$   $10^2 + 2 = 102$ ，其中所加的数呈 1, 2, 1, 2 规律。

思路三：各项除以 3，取余数  $\Rightarrow 0, 1, 0, 1, 0$ ，奇数项都能被 3 整除，偶数项除 3 余 1；

【21】5, 14,  $65/2$ , ( ),  $217/2$

A. 62； B. 63； C. 64； D. 65；

答：选 B， $5 = 10/2$ ， $14 = 28/2$ ， $65/2 = (126/2)$ ， $217/2$ ，分子  $\Rightarrow 10 = 2^3 + 2$ ； $28 = 3^3 + 1$ ； $65 = 4^3 + 1$ ； $(126) = 5^3 + 1$ ； $217 = 6^3 + 1$ ；其中 2、1、1、1、1 头尾相加  $\Rightarrow 1、2、3$  等差

【22】124, 3612, 51020, ( )

A、7084； B、71428； C、81632； D、91836；

答：选 B，

思路一：124 是 1、2、4；3612 是 3、6、12；51020 是 5、10、20；71428 是 7、14、28；每列都成等差。

思路二：124, 3612, 51020, (71428) 把每项拆成 3 个部分  $\Rightarrow [1, 2, 4]$ 、 $[3, 6, 12]$ 、 $[5, 10, 20]$ 、 $[7, 14, 28] \Rightarrow$  每个 [ ] 中的新数列成等比。

思路三：首位数分别是 1、3、5、(7)，第二位数分别是：2、6、10、(14)；最后位数分别是：4、12、20、(28)，故应该是 71428，选 B。

【23】1, 1, 2, 6, 24, ( )

A, 25； B, 27； C, 120； D, 125

解答：选 C。

思路一： $(1+1) \times 1 = 2$ ， $(1+2) \times 2 = 6$ ， $(2+6) \times 3 = 24$ ， $(6+24) \times 4 = 120$

思路二：后项除以前项  $\Rightarrow 1、2、3、4、5$  等差

【24】3, 4, 8, 24, 88, ( )

A, 121； B, 196； C, 225； D, 344

解答：选 D。

思路一： $4 = 20 + 3$ ，

$8 = 22 + 4$ ，

$24 = 24 + 8$ ，

$88 = 26 + 24$ ，

$344 = 28 + 88$

思路二：它们的差为以公比 2 的数列：

$$4-3=20, 8-4=22, 24-8=24, 88-24=26, ?-88=28, ? =344。$$

【25】20, 22, 25, 30, 37, ( )

A, 48; B, 49; C, 55; D, 81

解答：选 A。两项相减 $\Rightarrow$ 2、3、5、7、11 质数列

【26】 $1/9, 2/27, 1/27, ( )$

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

答：选 D,  $1/9, 2/27, 1/27, (4/243) \Rightarrow 1/9, 2/27, 3/81, 4/243 \Rightarrow$ 分子, 1、2、3、4 等差; 分母, 9、27、81、243 等比

【27】 $\sqrt{2}, 3, \sqrt{28}, \sqrt{65}, ( )$

A,  $2\sqrt{14}$ ; B,  $\sqrt{83}$ ; C,  $4\sqrt{14}$ ; D,  $3\sqrt{14}$ ;

答：选 D, 原式可以等于： $\sqrt{2}, \sqrt{9}, \sqrt{28}, \sqrt{65}, ( )$   $2=1 \times 1 \times 1 + 1; 9=2 \times 2 \times 2 + 1; 28=3 \times 3 \times 3 + 1; 65=4 \times 4 \times 4 + 1; 126=5 \times 5 \times 5 + 1$ ; 所以选  $\sqrt{126}$ , 即  $3\sqrt{14}$

【28】1, 3, 4, 8, 16, ( )

A, 26; B, 24; C, 32; D, 16;

答：选 C, 每项都等于其前所有项的和  $1+3=4, 1+3+4=8, 1+3+4+8=16, 1+3+4+8+16=32$

【29】2, 1,  $2/3, 1/2, ( )$

A,  $3/4$ ; B,  $1/4$ ; C,  $2/5$ ; D,  $5/6$ ;

答：选 C,  $2, 1, 2/3, 1/2, (2/5) \Rightarrow 2/1, 2/2, 2/3, 2/4 (2/5) \Rightarrow$ 分子都为 2; 分母, 1、2、3、4、5 等差

【30】1, 1, 3, 7, 17, 41, ( )

A, 89; B, 99; C, 109; D, 119;

答：选 B, 从第三项开始, 第一项都等于前一项的 2 倍加上前前一项。 $2 \times 1 + 1 = 3; 2 \times 3 + 1 = 7; 2 \times 7 + 1 = 17; \dots; 2 \times 41 + 1 = 99$

【31】 $5/2, 5, 25/2, 75/2, ( )$

答：后项比前项分别是 2, 2.5, 3 成等差, 所以后项为 3.5,  $( ) / (75/2) = 7/2$ , 所以,  $( ) = 525/4$

【32】6, 15, 35, 77, ( )

A, 106; B, 117; C, 136; D, 163

答：选 D,  $15=6 \times 2+3; 35=15 \times 2+5; 77=35 \times 2+7; 163=77 \times 2+9$  其中 3、5、7、9 等差

【33】1, 3, 3, 6, 7, 12, 15, ( )

A, 17; B, 27; C, 30; D, 24;

答：选 D, 1, 3, 3, 6, 7, 12, 15, (24) $\Rightarrow$ 奇数项 1、3、7、15 $\Rightarrow$ 新的数列相邻两数的差为 2、4、8 作差 $\Rightarrow$ 等比, 偶数项 3、6、12、24 等比

【34】  $2/3, 1/2, 3/7, 7/18, ( )$

A、 $4/11$ ; B、 $5/12$ ; C、 $7/15$ ; D、 $3/16$

分析: 选 A。  $4/11, 2/3=4/6, 1/2=5/10, 3/7=6/14, \dots$ 分子是 4、5、6、7, 接下来是 8。分母是 6、10、14、18, 接下来是 22

【35】  $63, 26, 7, 0, -2, -9, ( )$

A、-16; B、-25; C、-28; D、-36

分析: 选 C。  $43-1=63; 33-1=26; 23-1=7; 13-1=0; (-1)^3-1=-2; (-2)^3-1=-9; (-3)^3-1=-28$

【36】  $1, 2, 3, 6, 11, 20, ( )$

A、25; B、36; C、42; D、37

分析: 选 D。 第一项+第二项+第三项=第四项  $6+11+20=37$

【37】  $1, 2, 3, 7, 16, ( )$

A.66; B.65; C.64; D.63

分析: 选 B, 前项的平方加后项等于第三项

【38】  $2, 15, 7, 40, 77, ( )$

A、96; B、126; C、138; D、156

分析: 选 C,  $15-2=13=42-3, 40-7=33=62-3, 138-77=61=82-3$

【39】  $2, 6, 12, 20, ( )$

A.40; B.32; C.30; D.28

答: 选 C,

思路一:  $2=2^2-2; 6=3^2-3; 12=4^2-4; 20=5^2-5; 30=6^2-6;$

思路二:  $2=1 \times 2; 6=2 \times 3; 12=3 \times 4; 20=4 \times 5; 30=5 \times 6$

【40】  $0, 6, 24, 60, 120, ( )$

A.186; B.210; C.220; D.226;

答: 选 B,  $0=1^3-1; 6=2^3-2; 24=3^3-3; 60=4^3-4; 120=5^3-5; 210=6^3-6$