

## 2024 年公务员《数量关系》练习题

### 第一部分 单选题(200 题)

1、1, 2, 6, 30, 210, ( )

- A、1890
- B、2310
- C、2520
- D、2730

【答案】：答案：B

解析： $2 \div 1 = 2$ ， $6 \div 2 = 3$ ， $30 \div 6 = 5$ ， $210 \div 30 = 7$ ，相邻两项后一项除以前一项的商构成连续的质数列，即所填数字为  $210 \times 11 = 2310$ 。故选 B。

2、小张购买了 2 个苹果、3 根香蕉、4 个面包和 5 块蛋糕，共消费 58 元。如果四种商品的单价都是正整数且各不相同，则每块蛋糕的价格最高可能为多少元？( )

- A、5
- B、6
- C、7
- D、8

【答案】：答案：D

解析：设苹果、香蕉、面包、蛋糕的单价分别为  $x$ 、 $y$ 、 $z$ 、 $w$ ，根据共消费 58 元，得  $2x + 3y + 4z + 5w = 58$ 。代入排除，根据最高，优先从值最大的选项代入。D 选项，当  $w = 8$  时，可得  $2x + 3y + 4z = 18$ ，由  $2x$ 、 $4z$ 、 $18$  均为偶数，则  $3y$  为偶数，即  $y$  为偶数且小于 6。当  $y = 2$ ，有  $2x + 4z = 12$ ，即  $x + 2z = 6$ ，均为正整数且各不相同，若  $z = 1$ ，则  $x = 4$ ，此时满足题意。故选 D。

3、某城市居民用水价格为：每户每月不超过5吨的部分按4元/吨收取；超过5吨不超过10吨的部分按6元/吨收取；超过10吨的部分按8元/吨收取。某户居民两个月共交水费108元，则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨？（ ）

- A、17.25
- B、21
- C、21.33
- D、24

【答案】：答案：B

解析：总费用一定，要使两个月的用水总量最多，需尽量使用低价水。先将两个月4元/吨的额度用完，花费 $4 \times 5 \times 2 = 40$ (元)；再将6元/吨的额度用完，花费 $6 \times 5 \times 2 = 60$ (元)。由两个月共交水费108元可知，还剩 $108 - 40 - 60 = 8$ (元)，可购买1吨单价为8元/吨的水。该户居民这两个月用水总量最多为 $5 \times 2 + 5 \times 2 + 1 = 21$ (吨)。故选B。

4、187，259，448，583，754，（ ）

- A、847
- B、862
- C、915
- D、944

【答案】：答案：B

解析：各项数字和均为16。故选B。

5、2，12，40，112，（ ）

- A、224
- B、232
- C、288
- D、296

【答案】：答案：C

解析：原数列可以写成 $1 \times 2$ ， $3 \times 4$ ， $5 \times 8$ ， $7 \times 16$ ，前一个乘数数列为1，3，5，7，是等差数列，下一项是9，后一个乘数数列为2，4，8，

16，是等比数列，下一项是 32，所以原数列空缺项为  $9 \times 32 = 288$ 。故  
选 C。

6、8, 4, 8, 10, 14, ( )

A、22

B、20

C、19

D、24

【答案】：答案：C

解析：题干数列为递推数列，规律为： $8 \div 2 + 4 = 8$ ， $4 \div 2 + 8 = 10$ ， $8 \div 2 + 10 = 14$ ，即第一项 $\div 2$ +第二项=第三项，因此未知项为 $10 \div 2 + 14 = 19$ 。故选 C。

7、-13, 19, 58, 106, 165, ( )

A、189

B、198

C、232

D、237

【答案】：答案：D

解析：二级等差。(即作差 2 次后，所得相同)。故选 D。

8、41, 59, 32, 68, 72, ( )

A、28

B、36

C、40

D、48

【答案】：答案：A

解析：两两分组得到(41, 59)，(32, 68)，(72, ( ))，发现组内做和均为 100。故选 A。

9、2, 4, 12, 32, 88, (

)

- A、140
- B、180
- C、220
- D、240

【答案】：答案：D

解析： $12=2\times(2+4)$ ， $32=2\times(4+12)$ ， $88=2\times(32+12)$ ，第三项 $=2\times(\text{第一项}+\text{第二项})$ ，即所填数字为 $2\times(88+32)=240$ 。故选D。

10、8, 10, 14, 18, ( )

- A、24
- B、32
- C、26
- D、20

【答案】：答案：C

解析： $8\times 2-6=10$ ； $10\times 2-6=14$ ； $14\times 2-10=18$ ； $18\times 2-10=26$ 。故选C。

11、 $[(9, 6)42(7, 7)][(7, 3)40(6, 4)][(8, 2)( ) (3, 2)]$

- A、30
- B、32
- C、34
- D、36

【答案】：答案：A

解析： $(9-6)\times(7+7)=42$ ， $(7-3)\times(6+4)=40$ ， $(8-2)\times(3+2)=(30)$ 。故选A。

12、3, 30, 129, 348, ( )

- A、532
- B、621
- C、656
- D、735

【答案】：答案：D

解析：3=1<sup>3</sup>+2、30=3<sup>3</sup>+3、129=5<sup>3</sup>+4、348=7<sup>3</sup>+5，其中底数1、3、5、7构成连续的奇数列，另一部分2、3、4、5是连续的自然数，即所填数字为9<sup>3</sup>+6=735。故选D。

13、某单位组织工会活动，30名员工自愿参加做游戏。游戏规则：按1~30号编号并报数，第一次报数后，单号全部站出来，然后每次余下的人中第一个开始站出来，隔一人站出来一个人。最后站出来的人给大家唱首歌。那么给大家唱歌的员工编号是( )。

- A、14
- B、16
- C、18
- D、20

【答案】：答案：B

解析：第一次报数后，单号全部站出来，剩余号码为2、4、6、8、10·····30，均为2的倍数；每次余下的人中第一个开始站出来，隔一人站出来一个人，剩余号码为4、8、12、16、20、24、28，均为4的倍数；再从余下的号码中第一个人开始站出来，隔一个人站出来一个人，剩余号码为8、16、24，均为8的倍数；重复上一步骤，剩余16号，为16的倍数。1—30中16的倍数只有16。故选B。

14、4，5，7，9，13，15，( )

- A、17
- B、19
- C、18
- D、20

【答案】：答案：B

解析：各项减2后为质数列，故下一项为 $17+2=19$ 。故选B。

15、2，3，1，2，6，7，( )

- A、9
- B、5
- C、11
- D、24

【答案】：答案：B

解析：依次将相隔两项做和 $2+1=3$ 、 $3+2=5$ 、 $1+6=7$ 、 $2+7=9$ ，是公差为2的等差数列。即所填数字为 $(9+2)-6=5$ 。故选B。

16、2, 1, 4, 6, 26, 158, ( )

- A、5124
- B、5004
- C、4110
- D、3676

【答案】：答案：C

解析： $4=2\times 1+2$ ， $6=1\times 4+2$ ， $26=4\times 6+2$ ， $158=6\times 26+2$ ， $a_n=a_{n-2}\times a_{n-1}+2$ ，即所填数字是  $158\times 26+2=4110$ 。故选 C。

17、一人上楼，边走边数台阶。从一楼走到四楼，共走了 54 级台阶。如果每层楼之间的台阶数相同，他一直要走到八楼，问他从一楼到八楼一共要走多少级台阶?( )

- A、126
- B、120
- C、114
- D、108

【答案】：答案：A

解析：从一楼走到四楼，共走了 54 级台阶，而他实际走了 3 层楼的高度，所以每层楼的台阶数为  $54\div 3=18$  级。他从一楼到八楼一共要走 7 层楼，因此共要走  $7\times 18=126$  级台阶。故选 A。

18、一条马路的两边各立着 10 盏电灯，现在为了节省用电，决定每边关掉 3 盏，但为了安全，道路起点和终点两边的灯必须是亮的，而且任意一边不能连续关掉两盏。问总共有多少种方案?( )

- A、120
- B、320
- C、400
- D、420

【答案】：答案：C

解析：每一边 7 盏亮着的灯形成 6 个空位，把 3 盏熄灭的灯插进去，则共有  $=400$  种方案。故选 C。

19、一人骑车上上班需要 50 分钟，途中骑了一段时间后自行车坏了，只好推车去上班，结果晚到 10 分钟，如果骑车的速度比步行的速度快一倍，则步行了多少分钟?( )

- A、20
- B、34
- C、40
- D、50

【答案】：答案：A

解析：设骑车速度为 2，步行速度为 1，设步行时间为  $t$  分钟，由题意可知， $50 \times 2 = 2(50 + 10 - t) + 1t$ ，得  $t = 20$ ，即步行了 20 分钟。故选 A。

20、团体操表演中，编号为  $1 \sim 100$  的学生按顺序排成一列纵队，编号为 1 的学生拿着红、黄、蓝三种颜色的旗帜，以后每隔 2 个学生有 1 人拿红旗，每隔 3 个学生有 1 人拿蓝旗，每隔 6 个学生有 1 人拿黄旗。问所有学生中有多少人拿两种颜色以上的旗帜?( )

- A、13
- B、14
- C、15
- D、16

【答案】：答案：B

解析：每隔  $n$  个人意为每  $(n+1)$  个人，则拿红、蓝、黄旗的周期分别为 3、4、7。除编号为 1 的学生外还剩 99 人，同时拿红、蓝旗的编号为 12(3 和 4 的公倍数)的倍数， $99 \div 12 = 8.25$ ，有 8 人；同理，同时拿红、黄旗的编号为 21(3 和 7 的公倍数)的倍数， $99 \div 21 = 4.7$ ，有 4 人；同时拿蓝、黄旗的编号为 28(4 和 7 的公倍数)的倍数， $99 \div 28 = 3.5$ ，有 3 人；同时拿红蓝黄旗的编号为 84(3、4 和 7 的公倍数)的倍数， $99 \div 84 = 1.1$ ，有 1 人。拿两种颜色以上的旗帜共有  $8 + 4 + 3 + 1 - 2 \times 1 = 14$ (人)。故选 B。

21、-3, -2, 1, 6, (

- )
- A、8
  - B、11
  - C、13
  - D、15

【答案】：答案：C

解析：相邻两项之差依次为 1, 3, 5, (7), 应填入 13。故选 C。

22、30 个小朋友围成一圈玩传球游戏，每次球传给下一个小朋友需要 1 秒。当老师喊“转向”时，要改变传球方向。如果从小华开始传球，老师在游戏开始后的第 16、31、49 秒喊“转向”，那么在第多少秒时，球会重新回到小华手上？( )

- A、68
- B、69
- C、70
- D、71

【答案】：答案：A

解析：设小华的位置为 0 号，按顺时针方向编号依次为 0 号、1 号、2 号、……、29 号。小华以顺时针方向开始传球。①经过 16 秒，顺时针传到 16 号；②转向：经过 15 秒( $31-16=15$ )，逆时针传到 1 号；③转向：经过 18 秒( $49-31=18$ )，顺时针传到 19 号；④转向：经过 19 秒，逆时针传回到小华手中。在第  $49+19=68$ (秒)时，球会重新回到小华手上。故选 A。

23、把一根钢管锯成 5 段需要 8 分钟，如果把同样的钢管锯成 20 段需要多少分钟?( )

- A、32 分钟
- B、38 分钟
- C、40 分钟
- D、152 分钟

【答案】：答案：B

解析：把一根钢管锯成 5 段需要锯 4 次，所以每锯一次需要  $8 \div 4=2$ (分

钟)。则锯 20 段需要锯 19 次，所需的时间为  $19 \times 2 = 38$  (分钟)。故选 B

。

24、老王和老赵分别参加 4 门培训课的考试，两人的平均分数分别为 82 和 90 分，单人的每门成绩都为整数且彼此不相等。其中老王成绩最高的一门和老赵成绩最低的一门课分数相同，问老赵成绩最高的一门课最多比老王成绩最低的一门课高多少分?( )

- A、20
- B、22
- C、24
- D、26

【答案】：答案：D

解析：最值问题中构造数列。老赵 4 门比老王高  $(90-82) \times 4=32$  分。由于老王的成绩最高的一门和老赵成绩最低的一门相等，而每个人的各个成绩都不相等，求老赵最高的一门最多比老王成绩最低的一门高多少分，则应该使老赵的其他两门分数尽可能低，而老王的其他两门分数尽可能高，则可设老王的第三高分数为  $x$ ，则第二高的分数为  $x+1$ ，则最高分数为  $x+2$ ，等于老赵最低的分数  $x+2$ ，则老赵第三高分数为  $x+3$ ，第二高分数为  $x+4$ ，构造完数列后，可以得到老赵的三课的分数比老王高 6 分，一共高 32 分，所以老赵最高的一门最多比老王成绩最低的一门高  $32-6=26$  分。故选 D。

25、a 除以 5 余 1，b 除以 5 余 4，如果  $3a>b$ ，那么  $3a-b$  除以 5 余几?( )

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

【答案】：答案：D

解析：a 除以 5 余 1，假设  $a=6$ ；b 除以 5 余 4，假设  $b=9$ ，符合  $3a>b$ 。故  $3a-b=18-9=9$ ，9 除以 5 余 4。故选 D。

26、一个四边形广场，它的四边长分别是 60 米、72 米、96 米、84 米，现在四边上植树，四角需种树，而且每两棵树的间隔相等，那么，至少要种多少棵树？( )

)

- A、22
- B、25
- C、26
- D、30

**【答案】：**答案：C

解析：根据四角需种树，且每两棵树的间隔相等可知，间隔距离应为四边边长的公约数；要使棵树至少，则间隔距离要尽量最大，公约数最大为12(60、72、96、84的最大公约数)。故棵树=段数=长度÷间距= $(60+72+84+96) \div 12=26$ (棵)。故选C。

27、2，14，84，420，1680，( )

- A、2400
- B、3360
- C、4210
- D、5040

**【答案】：**答案：D

解析：两两做商得到7，6，5，4，按此规律下一项为3，所以所求项为 $1680 \times 3=5040$ 。故选D。

28、将17拆分成若干个自然数的和，这些自然数的乘积的最大值是多少？( )

- )
- A、256
  - B、486
  - C、556
  - D、376

【答案】：答案：B

解析：若把一个整数拆分成若干个自然数之和，有大于4的数，则把大于4的这个数再分成一个2与另一个大于2的自然数之和，则这个2与大于2的这个数的乘积肯定比这个大于4的数更大。另外，如果拆分的数中含有1，则对乘积增大没有贡献，因此不能考虑。因此，要使加数之积最大，加数只能是2和3。但是，若加数中含有3个2，则不如将它换成2个3。因为 $2 \times 2 \times 2 = 8$ ，而 $3 \times 3 = 9$ 。故拆分出的自然数中，至多含有两个2，而其余都是3。故将17拆分为 $17 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2$ 时，其乘积最大，最大值为 $243 \times 2 = 486$ 。故选B。

29、 $22 \times 32 \times 42 \times 52$  值为多少？（ ）

- A、1437536
- B、1527536
- C、1436536
- D、1537536

【答案】：答案：D

解析：原式中42是3的倍数，则原式结果应能被3整除。选项中只有D能被3整除。故选D。

30、为帮助果农解决销路，某企业年底买了一批水果，平均发给各部门若干筐之后还多了12筐，如果再买进8筐则每个部门可分得10筐，则这批水果共有（ ）筐。

- A、192
- B、198
- C、200
- D、212

【答案】：答案：A

解析：由于再买进 8 筐则每个部门可分得 10 筐，则总筐数加 8 应能被 10 整除，排除 B、C。将 A 项代入题目，可得部门数为  $(192+8) \div 10 = 20$  (个)，则原来平均发给每部门  $(192-12) \div 20 = 9$  (筐)，水果筐数为整数解，符合题意。故选 A。

31、6, 3, 5, 13, 2, 63, (

- )
- A、-36
  - B、-37
  - C、-38
  - D、-39

【答案】：答案：B

解析： $6 \times 3 - 5 = 13$ ， $3 \times 5 - 13 = 2$ ， $5 \times 13 - 2 = 63$ ，第四项 = 第一项  $\times$  第二项 - 第三项，即所填数字为  $13 \times 2 - 63 = -37$ 。故选 B。

- 32、2, 6, 18, 54, ( )
- A、186
  - B、162
  - C、194
  - D、196

【答案】：答案：B

解析：该数列是以 3 为公比的等比数列，故空缺项为： $54 \times 3 = 162$ 。故选 B。

- 33、30, 42, 56, 72, ( )
- A、86
  - B、60
  - C、90
  - D、94

【答案】：答案：C

解析：第一次做差之后为 12、14、16，是公差为 2 的等差数列，下一个应为 18，原数列下一项为  $18 + 72 = 90$ 。故选 C。

- 34、学校举行运动会，要求按照红、黄、绿、紫的颜色插彩旗于校门口，请问第 58 面旗是什么颜色？( )
- A、黄
  - B、红
  - C、绿

D、紫

**【答案】**：答案：A

解析：根据“按照红、黄、绿、紫”可知，四个颜色为一个周期，则 $58 \div 4 = 14 \dots 2$ ，故第58面旗是14个周期后的第二面，即为黄色。故选A。

35、2, 3, 8, 27, 32, ( ), 128

- A、64
- B、243
- C、275
- D、48

【答案】：答案：B

解析：间隔组合数列。奇数项是公比为4的等比数列，偶数项是公比为9的等比数列，所求项为 $27 \times 9 = (243)$ 。故选B。

36、依法纳税是公民的义务，按规定，全月工资薪金所得不超过800元的部分不必纳税，超过800元的部分，按下列分段累进计算税款，某人5月份应交纳此项税款26.78元，则他的当月工资薪金所得介于( )。

- A、800~900
- B、900~1200
- C、1200~1500
- D、1500~2800

【答案】：答案：C

解析：根据表格：工资中800~1300的部分，需纳税 $500 \times 5\% = 25$ (元)；还剩税款 $26.78 - 25 = 1.78$ (元)，即在1300元以上的部分为(元)，则他当月工资薪金为 $1300 + 17.8 = 1317.8$ (元)。故选C。

37、5, 7, 4, 6, 4, 6, ( )

- A、4
- B、5
- C、6
- D、7

【答案】：答案：B

解析：依次将相邻两个数中后一个数减去前一个数得2, -3, 2, -2, 2, 为奇数项是2偶数项为公差为1的等差数列，即所填数字为 $6 + (-1) = 5$ 。故选B。

38、有 4 堆木材，都堆成正三角形垛，层数分别为 5,6,7,8 层，那么共有木材( )根。

- A、110
- B、100
- C、120
- D、130

【答案】：答案：B

解析：5 层木材有  $1+2+3+4+5=15$ ，6 层木材有  $1+2+3+4+5+6=21$ ，7 层木材有  $1+2+3+4+5+6+7=28$ ，8 层木材有  $1+2+3+4+5+6+7+8=36$ ，所以共有  $15+21+28+36=100$  根木材。故选 B。

39、5, 7, 4, 6, 4, 6, ( )

- A、4
- B、5
- C、6
- D、7

【答案】：答案：B

解析：依次将相邻两个数中后一个数减去前一个数得 2, -3, 2, -2, 2, 奇数项是 2, 偶数项构成公差为 1 的等差数列，即所填数字为  $6+(-1)=5$ 。故选 B。

40、在某城市中，有 60%的家庭订阅某种日报，有 85%的家庭有电视机。假定这两个事件是独立的，今随机抽出一个家庭，所抽家庭既订阅该种日报又有电视机的概率是( )。

- A、0.09
- B、0.25
- C、0.36
- D、0.51

【答案】：答案：D

解析：由于是独立重复试验，故既订阅该中日报又有电视机的概率是  $60% \times 85% = 51%$ 。故选 D。

41、为了国防需要，A 基地要运载 1480 吨的战备物资到 1100 千米外的 B 基地。现在 A 基地只有一架“运 9”大型运输机和一列“货运列车”，“运 9”速度 550 千米每小时，载重能力为 20 吨，“货运列车”速度 100 千米每小时，运输能力为 600 吨，那么这批战备物资到达 B 基地的最短时间为：

- A. 53 小时
- B. 54 小时
- C. 55 小时
- D. 56 小时

【答案】：答案：B

解析：由题意可知，运输机运输一次往返需要  $2 \times (1100 \div 550) = 4$  小时，单位时间运输 5 吨；列车运输一次往返需要  $2 \times (1100 \div 100) = 22$  小时，单位时间运输 20+吨。要求运输时间最短，那么必然要让单位时间运输量大的列车尽可能多地运输。货运列车运输能力为 600 吨，运输总量为 1480 吨，因此可推知货运列车共运输两次，即吨。还剩  $1480 - 1200 = 280$  吨，需要运输机运输  $280 \div 20 = 14$  次。且第 14 次不用计算返回所用的时间，则最短时间为小时。故正确答案为 B。

42、2， 2， 6， 14， 34， ( )

- A、82
- B、50
- C、48
- D、62

【答案】：答案：A

解析： $2+2 \times 2=6$ ； $2+6 \times 2=14$ ； $6+14 \times 2=34$ ； $14+34 \times 2=82$ 。故选 A。

43、某木场有甲，乙，丙三位木匠师傅生产桌椅，甲每天能生产 12 张书桌或 13 把椅子；乙每天能生产 9 张书桌或 12 把椅子，丙每天能生产 9 张书桌或 15 把椅子，现在书桌和椅子要配套生产(每套一张书桌一把椅子)，则 7 天内这三位师傅最多可以生产桌椅(

)套。

- A、116
- B、129
- C、132
- D、142

【答案】：答案：B

解析：将甲、乙、丙三位木匠师傅生产桌椅的效率列表如下，分析可知，甲生产书桌的相对效率最高，丙生产椅子的相对效率最高，则安排甲7天全部生产书桌，丙7天全部生产椅子，乙协助甲丙完成。甲7天可生产桌子 $12 \times 7 = 84$ (张)，丙7天可生产椅子 $15 \times 7 = 105$ (把)。设乙生产书桌 $x$ 天，则生产椅子 $(7-x)$ 天，当生产的书桌数与椅子数相同时，获得套数最多，可列方程 $84 + 9x = 105 + 12 \times (7-x)$ ，解得 $x = 5$ ，则乙可生产书桌 $9 \times 5 = 45$ (张)。故7天内这三位师傅最多可以生产桌椅 $84 + 45 = 129$ (套)。故选B。

44、4，12，8，10，( )

- A、6
- B、8
- C、9
- D、24

【答案】：答案：C

解析：思路一： $4-12=-8$  $12-8=4$  $8-10=-2$  $10-9=1$ ，其中， $-8、4、-2、1$ 等比。思路二： $(4+12)/2=8$  $(12+8)/2=10$  $(10+8)/2=9$ 。故选C。

45、一人骑车上班需要50分钟，途中骑了一段时间后自行车坏了，只好推车去上班，结果晚到10分钟，如果骑车的速度比步行的速度快一倍，则步行了多少分钟?( )

- A、20
- B、34
- C、40
- D、50

【答案】：答案：A

解析：设骑车速度为 2，步行速度为 1，设步行时间为  $t$  分钟，由题意可知， $50 \times 2 = 2(50 + 10 - t) + 1t$ ，得  $t = 20$ ，即步行了 20 分钟。故选 A。

46、张老师家四代同堂，且从父亲、张老师、儿子到孙子，每两代人的年龄差相同。5年前张老师父亲的年龄是儿子的3倍，8年后张老师的年龄是孙子的5倍。问今年四个人的年龄之和为( )。

- A、168岁
- B、172岁
- C、176岁
- D、180岁

【答案】：答案：C

解析：父亲、张老师、儿子、孙子每两代人年龄差相同，设此年龄差为 $d$ ，则父亲为 $(儿+2d)$ ，张老师为 $(儿+d)$ ，孙子为 $(儿-d)$ ，因此四人年龄总和为 $4儿+2d$ 。由5年前张老师父亲年龄是儿子的3倍即比儿子大2倍，即 $2d=2(儿-5)$ ①；由8年后张老师年龄是孙子的5倍即比孙子大4倍即 $2d=4(儿-d+8)$ ②；由①②可得 $儿=31$ ， $d=26$ ，因此四人年龄总和为 $4儿+2d=4\times 31+2\times 26=176$ (岁)。故选C。

47、商店购入一百多件A款服装，其单件进价为整数元，总进价为1万元，已知单件B款服装的定价为其进价的1.6倍，其进价为A款服装的75%，销售每件B款服装的利润为A款服装的一半，某日商店以定价销售A款服装的总销售额超过2500元，问当天至少销售了多少件A款服装?( )

- A、13
- B、15
- C、17
- D、19

【答案】：答案：C

解析：推出A款服装有125件，进价为80元，B款服装进价为 $80\times 0.75=60$ (元)，B款服装定价为 $60\times 1.6=96$ (元)，利润为 $96-60=36$ (元)，A款服装利润为 $36\times 2=72$ (元)，所以A款服装售价为 $80+72=152$ (元)。销售数量至少为 $2500\div 152=16.4$ ，取整为17件。故选C。

48、如果现在是 18 点整，那么分针旋转 1990 圈之后是几点钟？（  
）

- A、16
- B、17
- C、18
- D、19

【答案】：答案：A

解析：分针旋转 1 圈为一小时，所以分针旋转 12 圈，时针旋转 1 圈，仍为 18 点整。由“ $1990 \div 12 = 165$  余 10”可知，此时时钟表示的时间应是 16 点整。故选 A。

49、-1, 6, 25, 62, ( )

- A、123
- B、87
- C、150
- D、109

【答案】：答案：A

解析： $-1=1-2=1^3-2$ ， $6=8-2=2^3-2$ ， $25=27-2=3^3-2$ ， $62=64-2=4^3-2$ ， $123=125-2=5^3-2$ 。故选 A。

50、[(9, 6), 42, (7, 7)], [(7, 3), 40, (6, 4)], [(8, 2), ( ), (3, 2)]

- A、30
- B、32
- C、34
- D、36

【答案】：答案：A

解析： $(9-6) \times (7+7) = 42$ ， $(7-3) \times (6+4) = 40$ ，每组中前两项的差  $\times$  后两项的和 = 中间项。即所填数字为  $(8-2) \times (3+2) = 30$ 。故选 A

。

51、某班有 56 名学生，每人都参加了 a、b、c、d、e 五个兴趣班中的一个。已知有 27 人参加 a 兴趣班，参加 b 兴趣班的人数第二多，参加 c、d 兴趣班的人数相同，e 兴趣班的参加人数最少，只有 6 人，问参加 b 兴趣班的学生有多少个？( )

- A、7 个
- B、8 个
- C、9 个
- D、10 个

【答案】：答案：C

解析：设 b 班人数为  $x$ ，c、d 班的人数均为  $y$ ，由 b 班人数第二多，e 班人数最少，可知各班人数关系为： $27 > x > y > 6$ 。该班有 56 名学生， $56 = 27 + x + y + y + 6$ ，即  $x + 2y = 23$ ，其中  $2y$  是偶数，23 为奇数，则  $x$  为奇数，排除 B、D。代入 A 选项，当  $x = 7$  时， $y = 8$ ，则  $x < y$ ，不符合题意，排除。故选 C。

52、7，21，14，21，63，( )，63

- A、35
- B、42
- C、40
- D、56

【答案】：答案：B

解析：三个一组，7、21、14 中第二个数是第一个数和第三个数的和，即所填数字为  $63 - 21 = 42$ 。故选 B。

53、4，5，7，9，13，15，( )

- A、17
- B、19
- C、18
- D、20

【答案】：答案：B

解析：各项减 2 后为质数列，故下一项为  $17 + 2 = 19$ 。故选 B。

54、3, 10, 31, 94, ( ), 850

- A、250
- B、270
- C、282
- D、283

【答案】：答案：D

解析： $10=3\times 3+1$ ， $31=10\times 3+1$ ， $94=31\times 3+1$ ，每一项等于前一项乘以3加上1，即所填数字为 $94\times 3+1=283$ 。故选D。

55、某制衣厂接受一批服装订货任务，按计划天数进行生产，如果每天平均生产20套服装，就比订货任务少生产100套；如果每天生产23套服装，就可超过订货任务20套。那么，这批服装的订货任务是多少套？( )

- A、760
- B、1120
- C、900
- D、850

【答案】：答案：C

解析：由题意每天生产多出3套，总共就会多生产出120，那么计划的天数为40天，所以这批服装为 $20\times 40+100=900$ (套)。故选C。

56、祖父今年65岁，3个孙子的年龄分别是15岁、13岁与9岁，问多少年后3个孙子的年龄之和等于祖父的年龄？( )

- A、23
- B、14
- C、25
- D、16

【答案】：答案：B

解析：设n年后3个孙子的年龄之和等于祖父的年龄，可列方程： $65+n=(15+n)+(13+n)+(9+n)$ ，解得 $n=14$ 。故选B。

57、21, 59, 1117, 2325, ( ), 9541

- A、3129
- B、4733
- C、6833
- D、8233

【答案】：答案：B

解析：原数列各项可作如下拆分：[2|1]，[5|9]，[11|17]，[23|25]，[47|33]，[95|41]。其中前半部分数字作差后构成等比数列，后半部分作差后构成等差数列。因此未知项为 4733。故选 B。

58、甲、乙两人在一条 400 米的环形跑道上从相距 200 米的位置出发，同向匀速跑步。当甲第三次追上乙的时候，乙跑了 2000 米。问甲的速度是乙的多少倍？( )

- A、1.2
- B、1.5
- C、1.6
- D、2.0

【答案】：答案：B

解析：环形同点同向出发每追上一次，甲比乙多跑一圈。第一次由于是不同起点，甲比乙多跑原来的差距 200 米；之后两次追上都多跑 400 米，甲一共比乙多跑  $200+400\times 2=1000$ (米)。乙跑了 2000 米，甲跑了 3000 米，时间相同，则速度比与路程比也相同，可知甲的速度是乙的  $3000\div 2000=1.5$  倍。故选 B。

59、84, 12, 48, 30, 39, ( )

- A、23
- B、36.5
- C、34.5
- D、43

【答案】：答案：C

解析：依次将相邻两个数中前一个数减去后一个数得 72, -36, 18, -9，构成公比为 -0.5 的等比数列，即所填数字为  $39-4.5=34.5$ 。故选 C。

60、8, 3, 17, 5, 24, 9, 26, 18, 30, ( )

A、22

B、25

C、33

D、36

【答案】：答案：B

解析：多重数列。很明显数列很长，确定为多重数列。先考虑交叉，发现没有规律，无对应的答案。因为总共十项，考虑两两分组，再内部作加减乘除方等运算，发现每两项的和依次为 11, 22, 33, 44, (55=30+25)。故选 B。

61、3, 11, 13, 29, 31, ( )

A、52

B、53

C、54

D、55

【答案】：答案：D

解析：奇偶项分别相差  $11-3=8$ ,  $29-13=16=8\times 2$ , 问号-31=24=8×3 则可得?=55。故选 D。

62、甲乙两船从相距 50 千米的地方起航，船速不变。两船在逆水中航行，甲航行 100 千米恰好赶上乙；如果两船在顺水中航行，那么甲追上乙需航行多远?( )

A、500 千米

B、100~500 千米

C、100 千米

D、大于 100 千米

【答案】：答案：D

解析：不管是顺水还是逆水，水速对两船的影响是一样的，影响追及时间产生的仅为两船船速之差。因此无论逆水还是顺水，追及时间相同，逆水时甲船追上乙船需航行 100 千米，而顺水航行时速度大于逆水时的速度，航行距离应大于 100 千米。故选 D。

63、将 17 拆分成若干个自然数的和，这些自然数的乘积的最大值是多少？( )

- A、256
- B、486
- C、556
- D、376

【答案】：答案：B

解析：若把一个整数拆分成若干个自然数之和，有大于 4 的数，则把大于 4 的这个数再分成一个 2 与另一个大于 2 的自然数之和，则这个 2 与大于 2 的这个数的乘积肯定比这个大于 4 的数更大。另外，如果拆分的数中含有 1，则对乘积增大没有贡献，因此不能考虑。因此，要使加数之积最大，加数只能是 2 和 3。但是，若加数中含有 3 个 2，则不如将它换成 2 个 3。因为  $2 \times 2 \times 2 = 8$ ，而  $3 \times 3 = 9$ 。故拆分出的自然数中，至多含有两个 2，而其余都是 3。故将 17 拆分为  $17 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2$  时，其乘积最大，最大值为  $243 \times 2 = 486$ 。故选 B。

64、-1, 6, 25, 62, ( )

- A、123
- B、87
- C、150
- D、109

【答案】：答案：A

解析： $-1 = 1 - 2 = 1^3 - 2$ ， $6 = 8 - 2 = 2^3 - 2$ ， $25 = 27 - 2 = 3^3 - 2$ ， $62 = 64 - 2 = 4^3 - 2$ ， $123 = 125 - 2 = 5^3 - 2$ 。故选 A。

65、某城市居民用水价格为：每户每月不超过 5 吨的部分按 4 元/吨收取；超过 5 吨不超过 10 吨的部分按 6 元/吨收取；超过 10 吨的部分按 8 元/吨收取。某户居民两个月共交水费 108 元，则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨？( )

)

A、17.25

B、21

C、21.33

D、24

【答案】：答案：B

解析：总费用一定，要使两个月的用水总量最多，需尽量使用低价水。先将两个月4元/吨的额度用完，花费 $4 \times 5 \times 2 = 40$ (元)；再将6元/吨的额度用完，花费 $6 \times 5 \times 2 = 60$ (元)。由两个月共交水费108元可知，还剩 $108 - 40 - 60 = 8$ (元)，可购买1吨单价为8元/吨的水。该户居民这两个月用水总量最多为 $5 \times 2 + 5 \times 2 + 1 = 21$ (吨)。故选B。

66、130, 68, 30, ( ), 2

A、11

B、12

C、10

D、9

【答案】：答案：C

解析： $130 = 53 + 5$ ， $68 = 43 + 4$ ， $30 = 33 + 3$ ， $10 = 23 + 2$ ， $2 = 13 + 1$ 。故选C。

67、1, 6, 5, 7, 2, 8, 6, 9, ( )

A、1

B、2

C、3

D、4

【答案】：答案：C

解析：本题为隔项递推数列，存在关系：第三项=第二项-第一项，第五项=第四项-第三项，……因此未知项为 $9 - 6 = 3$ 。故选C。

68、某年的10月里有5个星期六，4个星期日，则这年的10月1日是？(

)

- A、星期一
- B、星期二
- C、星期三
- D、星期四

【答案】：答案：D

解析：10月有31天，因为有5个星期六，4个星期日，所以10月31日是星期六。 $31=4\times 7+3$ ，所以10月3日也是星期六，故10月1日是星期四。故选D。

69、 $80\times 35\times 15$ 的值是( )。

- A、42000
- B、36000
- C、33000
- D、48000

【答案】：答案：A

解析：如果直接进行计算，不免有些麻烦，但我们可以很容易发现45和15都有5这个因子，这其中又有80，所以我们可以对采用凑整法来进行处理。原式= $80\times 9\times 5\times 5\times 3=80\times 25\times 27=2000\times 27=54000$ 。本题运用了整除法。题干中有35，所以结果应有7这个因子，其应为7所整除，观察选项。故选A。

70、1806，1510，1214，918，( )

- A、724
- B、722
- C、624
- D、622

【答案】：答案：D

解析：百位和千位看做一个数列，是18，15，12，9，构成公差为-3的等差数列，所以下一项应为6；十位和个位看做一个数列，是06，10，14，18，构成公差为4的等差数列，所以下一项应为22。故未知项应为622。故选D。

71、甲、乙两人在一条 400 米的环形跑道上从相距 200 米的位置出发，同向匀速跑步。当甲第三次追上乙的时候，乙跑了 2000 米。问甲的速度是乙的多少倍？（

- )
- A、1.2
  - B、1.5
  - C、1.6
  - D、2.0

【答案】：答案：B

解析：环形同点同向出发每追上一次，甲比乙多跑一圈。第一次由于是不同起点，甲比乙多跑原来的差距 200 米；之后两次追上都多跑 400 米，甲一共比乙多跑  $200+400\times 2=1000$ (米)。乙跑了 2000 米，甲跑了 3000 米，时间相同，则速度比与路程比也相同，可知甲的速度是乙的  $3000\div 2000=1.5$  倍。故选 B。

72、某快速反应部队运送救灾物资到灾区。飞机原计划每分钟飞行 12 千米，由于灾情危急，飞行速度提高到每分钟 15 千米，结果比原计划提前 30 分钟到达灾区，则机场到灾区的距离是多少千米?( )

- A、1600
- B、1800
- C、2050
- D、2250

【答案】：答案：B

解析：设机场到灾区的距离为  $x$ ，由每分钟飞行 12 千米可知，原飞行时间为；由每分钟 15 千米可知，现飞行时间为。根据比原计划提前 30 分钟，可得，解得  $x=1800$ (千米)。故选 B。

73、3, -6, 12, -24, ( )

- A、42
- B、44
- C、46
- D、48

【答案】：答案：D

解析：公比为-2 的等比数列。故选 D。

74、从A地到B地为上坡路。自行车选手从A地出发按A-B-A-B的路线行进，全程平均速度为从B地出发，按B-A-B-A的路线行进的全程平均速度的 $\frac{4}{5}$ ，如自行车选手在上坡路与下坡路上分别以固定速度匀速骑行，问他上坡的速度是下坡速度的( )。

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{1}{3}$
- C、 $\frac{2}{3}$
- D、 $\frac{3}{5}$

【答案】：答案：A

解析： $S=VT$ ，当S一定的时候，VT成反比，两次行程的平均速度之比是4:5，故两次行程所用时间之比 $T_1:T_2=5:4$ 。设一个下坡的时间是1，一个上坡的时间是n，则上坡速度是下坡速度的 $\frac{1}{n}$ 。A-B-A-B的过程经历了2个上坡和1个下坡，则 $T_1=2n+1$ ；B-A-B-A的过程经历了2个下坡和1个上坡，则 $T_2=2+n$ ，而 $T_1:T_2=5:4=(2n+1):(2+n)$ ，解得 $n=2$ 。故选A。

75、8，6，-4，-54，( )

- A、-118
- B、-192
- C、-320
- D、-304

【答案】：答案：D

解析：依次将相邻两个数中后一个数减去前一个数得-2，-10，-50，构成公比为5的等比数列，即所填数字为 $-54+(-250)=-304$ 。故选D。

76、90，85，81，78，( )

- A、75
- B、74
- C、76
- D、73

【答案】：答案：C

解析：后项减去前项，可得-5、-4、-3、(-2)，这是一个公差为 1 的等差数列，所以下一项为  $78-2=76$ 。故选 C。

77、7, 7, 9, 17, 43, ( )

- A、119
- B、117
- C、123
- D、121

【答案】：答案：C

解析：依次将相邻两项做差得 0, 2, 10, 26, 再次做差得 2, 6, 18。构成一个公比为 3 的等比数列，即所填数字为  $43+26+18\times 3=123$ 。故选 C。

78、某旅游部门规划一条从甲景点到乙景点的旅游线路，经测试，旅游船从甲到乙顺水匀速行驶需 3 小时；从乙返回甲逆水匀速行驶需 4 小时。假设水流速度恒定，甲乙之间的距离为  $y$  公里，旅游船在静水中匀速行驶  $y$  公里需要  $x$  小时，则  $x$  满足的方程为( )。

- A、 $1/3-1/x=1/x-1/4$
- B、 $1/3-1/x=1/4+1/x$
- C、 $1/(x+3)=1/4-1/x$
- D、 $1/(4-x)=1/x+1/3$

【答案】：答案：A

解析：由题意可知，旅游船的静水速度为  $y/x$  公里/时，顺水速度为  $y/3$  公里/时，逆水速度为  $y/4$  公里/时。由水速=水速度-静水速度=静水速度-逆水速度，我们可得： $y/3-y/x=y/x-y/4$ ，消去  $y$ ，得： $1/3-1/x=1/x-1/4$ ，故选 A。考点点拨：解决流水问题的关键在于找出船速、水速、顺水速度和逆水速度四个量，然后根据其之间的关系求出未知量。故选 A。

79、7.1, 8.6, 14.2, 16.12, 28.4, (

)

- A、32.24
- B、30.4
- C、32.4
- D、30.24

【答案】：答案：A

解析：奇数项依次为：7.1、14.2、28.4，是公比为2的等比数列；偶数项依次为：8.6、16.12，是公比为2的等比数列，即所填数字为 $16.12 \times 2 = 32.24$ 。故选A。

80、某制衣厂接受一批服装订货任务，按计划天数进行生产，如果每天平均生产20套服装，就比订货任务少生产100套；如果每天生产23套服装，就可超过订货任务20套。那么，这批服装的订货任务是多少套？（ ）

- A、760
- B、1120
- C、900
- D、850

【答案】：答案：C

解析：由题意每天生产多出3套，总共就会多生产出120，那么计划的天数为40天，所以这批服装为 $20 \times 40 + 100 = 900$ (套)。故选C。

81、 $1/5$ ， $1/3$ ， $3/7$ ， $1/2$ ，（ ）

- A、 $5/9$
- B、 $1/6$
- C、6
- D、 $3/5$

【答案】：答案：A

解析： $1/3$ 写成 $2/6$ ， $1/2$ 写成 $4/8$ ，分子分母均是公差为1的等差数列。故选A。

82、某城市居民用水价格为：每户每月不超过 5 吨的部分按 4 元/吨收取；超过 5 吨不超过 10 吨的部分按 6 元/吨收取；超过 10 吨的部分按 8 元/吨收取。某户居民两个月共交水费 108 元，则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨？（

)

A、17.25

B、21

C、21.33

D、24

【答案】：答案：B

解析：总费用一定，要使两个月的用水总量最多，需尽量使用低价水。先将两个月4元/吨的额度用完，花费 $4 \times 5 \times 2 = 40$ (元)；再将6元/吨的额度用完，花费 $6 \times 5 \times 2 = 60$ (元)。由两个月共交水费108元可知，还剩 $108 - 40 - 60 = 8$ (元)，可购买1吨单价为8元/吨的水。该户居民这两个月用水总量最多为 $5 \times 2 + 5 \times 2 + 1 = 21$ (吨)。故选B。

83、一人骑车上班需要50分钟，途中骑了一段时间后自行车坏了，只好推车去上班，结果晚到10分钟，如果骑车的速度比步行的速度快一倍，则步行了多少分钟?( )

A、20

B、34

C、40

D、50

【答案】：答案：A

解析：设骑车速度为2，步行速度为1，设步行时间为t分钟，由题意可知， $50 \times 2 = 2(50 + 10 - t) + 1t$ ，得 $t = 20$ ，即步行了20分钟。故选A。

84、12, 23, 35, 47, 511, ( )

A、613

B、612

C、611

D、610

【答案】：答案：A

解析：数位数列，各项首位数字“1, 2, 3, 4, 5, (6)”构成等差数列，其余数字“2, 3, 5, 7, 11, (13)”构成质数数列。因此，未知项为613。故选A。

85、2, 5, 9, 19, 37, 75, (

)

- A、140
- B、142
- C、146
- D、149

【答案】：答案：C

解析：方法一： $2 \times 2 + 1 = 5$ ， $5 \times 2 - 1 = 9$ ， $9 \times 2 + 1 = 19$ ， $19 \times 2 - 1 = 37$ ， $37 \times 2 + 1 = 75$ ，奇数项，每项乘以 2 加上 1 等于后一项；偶数项，每项乘以 2 减去 1 等于后一项，即所填数字为  $75 \times 2 - 1 = 149$ 。方法二： $2 \times 2 + 5 = 9$ ， $5 \times 2 + 9 = 19$ ， $9 \times 2 + 19 = 37$ ， $19 \times 2 + 37 = 75$ ，第三项 = 第一项  $\times 2$  + 第二项，即所填数字为  $37 \times 2 + 75 = 149$ 。故选 C。

86、从 A 地到 B 地为上坡路。自行车选手从 A 地出发按 A-B-A-B 的路线行进，全程平均速度为从 B 地出发，按 B-A-B-A 的路线行进的全程平均速度的  $\frac{4}{5}$ ，如自行车选手在上坡路与下坡路上分别以固定速度匀速骑行，问他上坡的速度是下坡速度的( )。

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{1}{3}$
- C、 $\frac{2}{3}$
- D、 $\frac{3}{5}$

【答案】：答案：A

解析： $S=VT$ ，当 S 一定的时候，VT 成反比，两次行程的平均速度之比是 4:5，故两次行程所用时间之比  $T_1: T_2=5:4$ 。设一个下坡的时间是 1，一个上坡的时间是 n，则上坡速度是下坡速度的  $\frac{1}{n}$ 。A-B-A-B 的过程经历了 2 个上坡和 1 个下坡，则  $T_1=2n+1$ ；B-A-B-A 的过程经历了 2 个下坡和 1 个上坡，则  $T_2=2+n$ ，而  $T_1: T_2=5:4=(2n+1): (2+n)$ ，解得  $n=2$ 。故选 A。

87、4，12，8，10，(

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/216123050222010142>