

2024 福建省福州市公务员考试数量关系专项练习题

第一部分 单选题(200 题)

1、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。

2、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。

3、甲、乙、丙三辆汽车分别从A地开往千里之外的B地。若乙比甲晚出发30分钟，则乙出发后2小时追上甲；若丙比乙晚出发20分钟，则丙出发后5小时追上乙。若甲出发10分钟后乙出发，当乙追上甲时，丙才出发，则丙追上甲所需时间是()。

- A、110分钟
- B、150分钟
- C、127分钟
- D、128分钟

【答案】：答案：B

解析：设甲、乙、丙三辆汽车的速度分别为 x 、 y 、 z 。由于甲行驶30分钟的路程，乙需要2小时才能追上，则 $30x = (y - x) \times 2 \times 60$ ，化简得 $x : y = 4 : 5$ 。又因乙行驶20分钟的路程，丙需要5小时才能追上，则 $20y = (z - y) \times 5 \times 60$ ，化简得 $y : z = 15 : 16$ 。所以三辆汽车的速度 $x : y : z = 12 : 15 : 16$ 。赋值甲、乙、丙的速度分别为12、15、16，甲出发10分钟后乙出发，则乙追上甲的时间为(分钟)，故丙出发时甲已

经行驶 $10+40=50$ (分钟), 设丙追上甲所需时间是 t 分钟, 可得方程 $12 \times 50 = (16-12) \times t$, 解得 $t=150$ 。故选 B。

4、超市有一批酒需要入库, 单独干这项工作, 小明需要 15 小时, 小军需要 18 小时。如果小明和小军一起干了 5 小时后, 剩下的由小军独自完成, 若这时小军的效率提高 40%, 则还需要几小时才能完成?(

)

- A、5
- B、17
- C、12
- D、11

【答案】：答案：A

解析：设总工作量为90，则小明的效率为6，小军的效率为5。开始时两人合作了5个小时，共完成工作量 $(6+5) \times 5 = 55$ ，还剩 $90 - 55 = 35$ 。这时小军的效率为 $5 \times (1+40\%) = 7$ ，剩下的工作小军还需 $35 \div 7 = 5$ 小时才能完成。故选A。

5、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。

6、33.1，88.1，47.1，()

- A、29.3
- B、34.5
- C、16.1
- D、28.9

【答案】：答案：C

解析：小数点左边：33、88、47、16 成奇、偶、奇、偶的规律，小数点右边：1、1、1、1 等差。故选C。

7、2.08，8.16，24.32，64.64，()

)

- A、160.28
- B、124.28
- C、160.56
- D、124.56

【答案】：答案：A

解析：小数点之前满足规律： $(8-2) \times 4=24$ ， $(24-8) \times 4=64$ ， $(64-24) \times 4=160$ ，排除 B.D 两项。小数点之后构成等比数列 8，16，32，64，128，小数点之后的数超过三位取后两位，所以未知项是 160.28。故选 A。

8、-3，-2，5，24，61，()

- A、122
- B、156
- C、240
- D、348

【答案】：答案：A

解析：相邻两项逐差：因此，未知项= $61+61=122$ 。故选 A。

9、某饮料店有纯果汁(即浓度为 100%)10 千克，浓度为 30%的浓缩还原果汁 20 千克。若取纯果汁、浓缩还原果汁各 10 千克倒入 10 千克纯净水中，再倒入 10 千克的浓缩还原果汁，则得到的果汁浓度为多少。()

- A、40%
- B、37.5%
- C、35%
- D、30%

【答案】：答案：A

解析：根据题干可得，一共倒入纯果汁(即浓度为 100%)10 千克，纯净水 10 千克，浓度为 30%的浓缩还原果汁 20 千克。可知最终溶液的量 为 $10+10+20=40$ (千克)，最终溶质为 $10+20 \times 30%=16$ (千克)。则最终果汁浓度= $16 \div 40 \times 100%=40%$ 。故选 A。

10、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。

- 11、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。

- 12、接受采访的 100 个大学生中，88 人有手机，76 人有电脑，其中有手机没电脑的共 15 人，则这 100 个学生中有电脑但没手机的共有多少人？（ ）
A、25
B、15
C、5
D、3

【答案】：答案：D

解析：根据有手机没电脑共 15 人，可得既有手机又有电脑(①部分)的人数为 $88 - 15 = 73$ 人，则有电脑但没手机(②部分)的人数为 $76 - 73 = 3$ 人。故选 D。

- 13、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。

- 14、5, 17, 21, 25, ()
A、30
B、31
C、32
D、34

【答案】：答案：B

解析：都为奇数。故选 B。

15、三位评委为 12 名选手投票，每位评委分别都投出了 7 票，并且每位选手都有评委投票。得三票的选手直接晋级，得两票的选手待定，得一票或无票的直接淘汰，则下列说法正确的是()。

- A、晋级和待定的选手共 6 人
B、待定和淘汰的选手共 7 人
C、晋级的选手最多有 5 人
D、晋级比淘汰的选手少 3 人

【答案】：答案：D

解析：每位评委投了 7 票，那么这三位评委的选择各包含了 7 位选手，画出如下文氏图。黑色部分代表三位评委都投票的选手，即晋级选手，记为 A。阴影部分代表有两位评委投票的选手，即待定选手，记为 B。白色部分代表至多有一位评委投票的选手，即淘汰选手，记为 C。D 项正确，由容斥原理可知， $A+B+C=12$ ， $(7+7+7)-B-2A=12$ ，得到 $B+2A=9$ ， $C-A=3$ ，即晋级选手比淘汰选手少 3 人。方法二：设

晋级、待定、淘汰的数量分别为 a 、 b 、 c ，则 $a+b+c=12$ ， $3a+2b+c=3\times 7=21$ ，得 $2a+b=9$ 。A 项错误，当 $a+b=6$ 时， $a=-1$ 不成立。B 项错误， $b+c=7$ ，则 $a=12-7=5$ ， $b=5-2\times 3=-1$ 不可能；C 项错误， $a=5$ 时， $b=-1$ 不可能；D 项正确， $c-a=3$ 时，得 $2a+b=9$ 成立。故选 D。

16、-1, 6, 25, 62, ()

A、123

B、87

C、150

D、109

【答案】：答案：A

解析： $-1=1-2=1^3-2$ ， $6=8-2=2^3-2$ ， $25=27-2=3^3-2$ ， $62=64-2=4^3-2$ ， $53-2=125-2=123$ 。故选 A。

17、某校二年级全部共 3 个班的学生排队。每排 4 人，5 人或 6 人，最后一排都只有 2 人。这个学校二年级有()名学生。

A、120

B、122

C、121

D、123

【答案】：答案：B

解析：由题意知，学生数除以 4、5、6 均余 2，由代入法可以得到，只有 B 项满足条件。

18、25 与一个三位数相乘个位是 0，与这个三位数相加有且只有一次进位，像这样的三位数总共有多少个？ (

)

- A、48
- B、126
- C、174
- D、180

【答案】：答案：C

解析：因为 25 与一个三位数相乘个位是 0，所以这个三位数个位上的数是 0、2、4、6、8。又因为与这个三位数相加有且只有一次进位，所以当个位是 0、2、4 时，十位必须是 8 或 9，百位是 1-8 八个数都可以，这种情况有 48(8 乘 2 乘 3 等于 48) 个数满足条件；当个位是 6 或 8 时，十位可以是 0、1、2、3、4、5、6 七个数，百位是 1-9 九个数，这种情况有 126(9 乘 7 乘 2 等于 126) 个数满足条件；综上所述一共有 174(48+126=174) 个，即：像这样的三位数总共有 174 个。故选 C。

19、2，3，6，18，108，()

- A、1944
- B、1620
- C、1296
- D、1728

【答案】：答案：A

解析： $2 \times 3 = 6$ ， $3 \times 6 = 18$ ， $6 \times 18 = 108$ ，……前两项相乘等于下一项，则所求项为 18×108 ，尾数为 4。故选 A。

20、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。

21、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。

- 22、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。

- 23、7, 7, 16, 42, 107, ()
- A、274
 - B、173
 - C、327
 - D、231

【答案】：答案：D

解析：做一次差后得到数列：13-1, 23+1, 33-1, 43+1, 53-1。故选 D。

- 24、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。

25、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。

26、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。

27、25 与一个三位数相乘个位是 0，与这个三位数相加有且只有一次进位，像这样的三位数总共有多少个？（

-)
- A、48
 - B、126
 - C、174
 - D、180

【答案】：答案：C

解析：因为 25 与一个三位数相乘个位是 0，所以这个三位数个位上的数是 0、2、4、6、8。又因为与这个三位数相加有且只有一次进位，所以当个位是 0、2、4 时，十位必须是 8 或 9，百位是 1-8 八个数都可以，这种情况有 48(8 乘 2 乘 3 等于 48) 个数满足条件；当个位是 6 或 8 时，十位可以是 0、1、2、3、4、5、6 七个数，百位是 1-9 九个数，这种情况有 126(9 乘 7 乘 2 等于 126) 个数满足条件；综上所述一共有 174(48+126=174) 个，即：像这样的三位数总共有 174 个。故选 C。

- 28、-1, 3, -3, -3, -9, ()
- A、-9
 - B、-4
 - C、-14
 - D、-45

【答案】：答案：D

解析：题干倍数关系明显，考虑作商。后项除以前项得到新数列：-3、-1、1、3，新数列为公差是 2 的等差数列，则新数列的下一项应为 5，所求项为： $-9 \times 5 = -45$ 。故选 D。

- 29、145, 120, 101, 80, 65, ()
- A、48
 - B、49
 - C、50
 - D、51

【答案】：答案：A

解析：145=122+1, 120=112-1, 101=102+1, 80=92-1, 65=82+1, 奇数

项，每项等于首项为 12，公差为-2 的平方加 1；偶数项，每项等于首项为 11，公差为-2 的平方减 1，即所填数字为 $7^2-1=48$ 。故选 A。

30、1, 3, 2, 6, 11, 19, (

-)
- A、24
 - B、36
 - C、29
 - D、38

【答案】：答案：B

解析：该数列为和数列，即前三项之和为第四项。故空缺处应为 $6+11+19=36$ 。故选 B。

31、某出版社新招了 10 名英文、法文和日文方向的外文编辑，其中既会英文又会日文的小李是唯一掌握一种以上外语的人。在这 10 人中，会法文的比会英文的多 4 人，是会日文人数的两倍。问只会英文的有几人？()

- A、2
- B、0
- C、3
- D、1

【答案】：答案：D

解析：设会日文的有 x 人，则会法文的有 $2x$ 人，会英文的有 $(2x-4)$ 人，由于小李既会英文也会日文，被统计两次，故 10 人统计了 11 人次。根据人次总数，得方程 $11=x+2x+2x-4$ ，解得 $x=3$ ，则会英文的人为 $2x-4=2$ (人)，因小李既会英文又会日文，所以只会英文的只有 $2-1=1$ (人)，故选 D。

32、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、1/2
- B、1/3
- C、2/3
- D、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 $1/n$ 。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。

33、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。

34、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。

35、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。

36、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。

37、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。

38、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。

39、1, 2, 3, 6, 12, 24, ()

- A、48
- B、45
- C、36
- D、32

【答案】：答案：A

解析： $1+2=3$ ， $1+2+3=6$ ， $1+2+3+6=12$ ， $1+2+3+6+12=24$ ，第 N 项=第 N-1 项+…+第一项，即所填数字为 $1+2+3+6+12+24=48$ 。故选 A。

40、某商店以 5 元/斤的价格购入一批蔬菜，上午以 8 元/斤的价格卖出总进货量的 60%，中午以上午售价的 8 折卖出总进货量的 20%，下午以中午售价的一半卖出剩余货量的一半，最后获利 210 元。则该商店一共购入多少斤蔬菜？()

-)
- A、140
 - B、150
 - C、160
 - D、180

【答案】：答案：B

解析：赋值购进的量为10斤，上午以8元/斤的价格卖出6斤，中午以6.4元/斤的价格卖出2斤，下午以3.2元/斤的价格卖出1斤，总收入 $=8 \times 6 + 6.4 \times 2 + 3.2 \times 1 = 64$ 元，总利润 $=64 - 5 \times 10 = 14$ 元，实际购入 $(210/14) \times 10 = 150$ 斤。故选B。

41、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。

42、A、B、C三个试管中各盛有10克、20克、30克水，把某种浓度的盐水10克倒入A中，充分混合后从A中取出10克倒入B中，再充分混合后从B中取出10克倒入C中，最后得到C中盐水的浓度为0.5%。则开始倒入试管A中的盐水浓度是多少？()

-)
- A、12%
 - B、15%
 - C、18%
 - D、20%

【答案】：答案：A

解析：C中含盐量为 $(30+10) \times 0.5\% = 0.2$ 克，即从B中取出的10克中含盐0.2克，则B的浓度为 $0.2 \div 10 = 2\%$ ，进而求出B中含盐量为 $(20+10) \times 2\% = 0.6$ 克，即从A中取出的10克中含盐0.6克，可得A的浓度为 $0.6 \div 10 = 6\%$ ，进一步得出A中含盐量为 $(10+10) \times 6\% = 1.2$ 克，故开始倒入A中的盐水浓度为 $1.2 \div 10 = 12\%$ 。故选A。

43、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。

44、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。

45、-3, -2, 5, 24, 61, (

-)
- A、122
 - B、156
 - C、240
 - D、348

【答案】：答案：A

解析：相邻两项逐差：因此，未知项=61+61=122。故选 A。

46、甲、乙、丙三名质检员对一批依次编号为 1~100 的电脑进行质量检测，每个人均从随机序号开始，按顺序往后检测，如检测到编号为 100 的电脑，则该质检员的检测工作结束。某一时刻，甲检测了 76 台电脑，乙检测了 61 台电脑，丙检测了 54 台电脑，则甲、乙、丙三人均检测过的电脑至少有()台。

- A、12
- B、15
- C、16
- D、18

【答案】：答案：B

解析：因为甲、乙、丙三人均从随机序号开始，按顺序往后检测。为了使三人均检测过的电脑最少，所以三人的检测要更分散，因为甲检测了 76 台电脑，覆盖面比较大，所以可以先把乙、丙共同检测的电脑分散在序号的最两端，最少为 $61+54-100=15$ (台)，甲会覆盖到乙、丙检测的公共部分，故三人均检测过的为 15 台。故选 B。

47、1, 3, 10, 37, ()

- A、112
- B、144
- C、148
- D、158

【答案】：答案：B

解析： $3=1\times 4-1$; $10=3\times 4-2$; $37=10\times 4-3$; $144=37\times 4-4$ 。故选 B。

48、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。

49、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。

50、-56, 25, -2, 7, 4, ()

- A、3
B、-12
C、-24
D、5

【答案】：答案：D

解析： $-56 - 25 = -3 \times [25 - (-2)]$, $25 - (-2) = -3 \times (-2 - 7)$, $-2 - 7 = -3 \times (7 - 4)$, 第 $(N-1)$ 项 - 第 N 项 $= -3$ [第 N 项 - 第 $(N+1)$ 项] ($N \geq 2$), 即所填数字为 $4 - = 5$ 。故选 D。

51、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。

52、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。

53、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

。

54、5, 10, 20, (), 80

- A、30
- B、40
- C、50
- D、60

【答案】：答案：B

解析：公比为2的等比数列。故选B。

55、一旅行团共有50位游客到某地旅游，去A景点的游客有35位，去B景点的游客有32位，去C景点的游客有27位，去A、B景点的游客有20位，去B、C景点的游客有15位，三个景点都去的游客有8位，有2位游客去完一个景点后先行离团，还有1位游客三个景点都没去。那么，50位游客中有多少位恰好去了两个景点？()

- A、29
- B、31
- C、35
- D、37

【答案】：答案：A

解析：设去两个景点的人数为 y ，根据三集合非标准型公式可得： $35+32+27-y-2\times 8=50-1$ ，解得 $y=29$ 。故选A。

56、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。

57、-2, 1, 31, 70, 112, (

)

- A、154
- B、155
- C、256
- D、280

【答案】：答案：B

解析：依次将相邻两项做差得 3、30、39、42，再次做差得 27、9、3，是公比为 $1/3$ 的等比数列，即所填数字为 $(3 \div 3) + 42 + 112 = 155$ 。
故选 B。

58、某一学校有 500 人，其中选修数学的有 359 人，选修文学的有 408 人，那么两种课程都选的学生至少有多少?()

- A、165 人
- B、203 人
- C、267 人
- D、199 人

【答案】：答案：C

解析：设至少有 x 人两种课程都选，则 $359 - x + 408 - x + x \leq 500$ ，解得 $x \geq 267$ ，则两种课程都选的学生至少有 267 人。故选 C。

59、2, 3, 13, 175, ()

- A、30625
- B、30651
- C、30759
- D、30952

【答案】：答案：B

解析：第一项乘以 2，然后加第二项的平方等于第三项。 $2 \times 2 + 3 \times 3 = 13$ 。
第二项乘以 2，然后加第三项的平方等于第四项。 $3 \times 2 + 13 \times 13 = 175$ 。
第三项乘以 2，然后加第四项的平方等于第五项。
 $13 \times 2 + 175 \times 175 = 30651$ 。故选 B。

60、2, 3, 10, 15, 26, 35, ()

-)
- A、40
 - B、45
 - C、50
 - D、55

【答案】：答案：C

解析：2=1平方+1，3=2平方-1，10=3平方+1，15=4平方-1，26=5平方+1，35=6平方-1，问号=7平方+1，问号=50。故选C。

61、有一1500米的环形跑道，甲，乙二人同时同地出发，若同方向跑，50分钟后甲比乙多跑一圈，若以反方向跑，2分钟后二人相遇，则乙的速度为()。

- A、330米/分钟
- B、360米/分钟
- C、375米/分钟
- D、390米/分钟

【答案】：答案：B

解析：同向追及50分钟后甲比乙多跑一圈得： $(V_{甲}-V_{乙}) \times 50 = 1500$ ；由反向跑2分钟后相遇有： $(V_{甲}+V_{乙}) \times 2 = 1500$ ，解得 $V_{乙} = 360$ (米/分钟)。故选B。

62、有苹果若干个，若把其换成桔子，则多换5个；若把其换成菠萝，则少掉7个，已知每个桔子4角9分钱，每个菠萝7角钱，每个苹果的单价是多少?()

- A、5角
- B、5角8分
- C、5角6分
- D、5角4分

【答案】：答案：C

解析：此题可理解为：把苹果全部卖掉，得到钱若干，若用这些钱买成同样数量的桔子，则剩下 $49 \times 5 = 245$ 分，若用这些钱买成同样数量的菠萝，则缺少 $70 \times 7 = 490$ 分，所以苹果个数 $= (245 + 490) \div (70 -$

49)=35 个，苹果总价= $49 \times 35 + 49 \times 5 = 1960$ 分，每个苹果单价= $1960 \div 35 = 56$ 分=5 角 6 分。故选 C。

63、要将浓度分别为 20%和 5%的 A、B 两种食盐水混合配成浓度为 15%的食盐水 900 克，问 5%的食盐水需要多少克？（ ）

A、250

B、285

C、300

D、325

【答案】：答案：C

解析：设需要 5%的食盐水 x 克，则需要 20%的食盐水 $(900-x)$ 克；根据混合后浓度为 15%，得 $[x \times 5\% + (900-x) \times 20\%] = 900 \times 15\%$ ，解得 $x = 300$ (克)。故选 C。

64、甲乙两人需托运行李。托运收费标准为 10kg 以下 6 元/kg，超出 10kg 部分每公斤收费标准略低一些。已知甲乙两人托运费分别为 109.5 元、78 元，甲的行李比乙重了 50%。那么，超出 10kg 部分每公斤收费标准比 10kg 以内的低了（ ）元。

A. 1.5

B. 2.5

C. 3.5

D. 4.5

【答案】：答案：A

解析：解析一：分段计费问题，设乙的行李超出的重量为 x ，即乙的行李总重量为 $10+x$ ，则甲的行李重量为 $1.5 \times (10+x)$ 。所以计算超出部分的重量为 $1.5 \times (10+x) - 10 = 5 + 1.5x$ ，超出金额为 49.5 元，所以按照比例，乙的行李超出了重量 x ，超出金额为 18 元，得到，解得 $x=4$ ，所以超出部分单价为 $18 \div 4 = 4.5$ 元。所以超出 10 公斤部分每公斤收费标准比 10 公斤以内的低了 $6 - 4.5 = 1.5$ 元。解析二：盈亏思路，由于甲的行李重量比乙的多 50%，所以分段看，乙超出部分为 18 元，所以对应对应的多 50% 的重量，应该是 27 元。则从甲超出的 49.5 元中扣除 27 元，还剩 22.5 元，这个钱数应该对应着 10 公斤的 50%，即 5 公斤 22.5 元。所以每公斤超出部分为 4.5 元，超出 10 公斤部分每公斤收费标准比 10 公斤以内的低了 $6 - 4.5 = 1.5$ ，得解。故正确答案为 A。速解：靠常识解决，题目中说“超出 10 公斤部分每公斤收费标准略低一些。”所以选稍微低一点的

65、张大伯卖白菜，开始定价是每千克 5 角钱，一点都卖不出去，后来每千克降低了几分钱，全部白菜很快卖了出去，一共收入 22.26 元，则每千克降低了几分钱？

- A、3
- B、4
- C、6
- D、8

【答案】：答案：D

解析：代入法，只有降 8 分时收入才能被价格整除。

($2226 = 2 \times 3 \times 7 \times 53 = 42 \times 53$)。故选 D。

66、A、B、C 三个试管中各盛有 10 克、20 克、30 克水，把某种浓度的盐水 10 克倒入 A 中，充分混合后从 A 中取出 10 克倒入 B 中，再充分混合后从 B 中取出 10 克倒入 C 中，最后得到 C 中盐水的浓度为 0.5%。则开始倒入试管 A 中的盐水浓度是多少？（ ）

- A、12%
- B、15%

C、18%

D、20%

【答案】：答案：A

解析：C中含盐量为 $(30+10) \times 0.5\% = 0.2$ 克，即从B中取出的10克中含盐0.2克，则B的浓度为 $0.2 \div 10 = 2\%$ ，进而求出B中含盐量为 $(20+10) \times 2\% = 0.6$ 克，即从A中取出的10克中含盐0.6克，可得A的浓度为 $0.6 \div 10 = 6\%$ ，进一步得出A中含盐量为 $(10+10) \times 6\% = 1.2$ 克，故开始倒入A中的盐水浓度为 $1.2 \div 10 = 12\%$ 。故选A。

67、-56, 25, -2, 7, 4, (

-)
- A、3
- B、-12
- C、-24
- D、5

【答案】：答案：D

解析： $-56-25=-3\times[25-(-2)]$ ， $25-(-2)=-3\times(-2-7)$ ， $-2-7=-3\times(7-4)$ ，第(N-1)项-第N项 $=-3$ [第N项-第(N+1)项]($N\geq 2$)，即所填数字为 $4-=-5$ 。故选D。

68、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。

69、 $[(9, 6)42(7, 7)][(7, 3)40(6, 4)][(8, 2)() (3, 2)]$

- 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。

70、甲、乙二人现在的年龄之和是一个完全平方数。7年前，他们各自的年龄都是完全平方数。再过多少年，他们的年龄之和又是完全平方数？（ ）

- A、20
- B、18
- C、16
- D、9

【答案】：答案：B

解析：设七年前甲、乙的年龄分别为 x 、 y 岁，则七年后两人的年龄和为 $(x+7)+(y+7)=x+y+14$ ，根据题意 x 、 y 、 $x+y+14$ 均为完全平方数。

100 以内的平方数有 1、4、9、16、25、36、49、64、81、100，其中 $1+49+14=64$ ，1、49、64 均为完全平方数，则七年前甲 1 岁，乙 49 岁，现在甲为 8 岁，乙为 56 岁，年龄和为 64，甲乙年龄和为偶数，下一个平方数为偶数的是 100，需要再过 $(100-64) \div 2=18$ 年。故选 B。

71、两个人带着宠物狗玩游戏，两人相距 200 米，并以相同速度 1 米/秒相向而行，与此同时，宠物狗以 3 米/秒的速度，在两人之间折返跑，当两人相距 60 米时，那么宠物狗总共跑的距离为？（ ）

- A、270 米
- B、240 米
- C、210 米
- D、300 米

【答案】：答案：C

解析：根据狗与两人同时出发可知，狗与两人的运动时间相同。两人从相距 200 米，相向运动至 60 米，共行驶 $200-60=140$ (米)，设两人运动时间为 t ，有 $140=(1+1) \times t$ ，解得 $t=70$ 秒。则狗总共跑的距离为 $3 \times 70=210$ (米)。故选 C。

72、5，12，24，36，52，（

-)
- A、58
 - B、62
 - C、68
 - D、72

【答案】：答案：C

解析：5=2+3，12=5+7，24=11+13，36=17+19，52=23+29，全是从小到大的质数和，所以下一个是31+37=68。故选C。

73、有苹果若干个，若把其换成桔子，则多换5个；若把其换成菠萝，则少掉7个，已知每个桔子4角9分钱，每个菠萝7角钱，每个苹果的单价是多少？()

- A、5角
- B、5角8分
- C、5角6分
- D、5角4分

【答案】：答案：C

解析：此题可理解为：把苹果全部卖掉，得到钱若干，若用这些钱买成同样数量的桔子，则剩下 $49 \times 5 = 245$ 分，若用这些钱买成同样数量的菠萝，则缺少 $70 \times 7 = 490$ 分，所以苹果个数 $= (245 + 490) \div (70 - 49) = 35$ 个，苹果总价 $= 49 \times 35 + 49 \times 5 = 1960$ 分，每个苹果单价 $= 1960 \div 35 = 56$ 分=5角6分。故选C。

74、12，23，34，45，56，()

- A、66
- B、67
- C、68
- D、69

【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，构成公差为11的等差数列，即所填的数字为 $56 + 11 = 67$ 。故选B。

75、2.08, 8.16, 24.32, 64.64, (

)

- A、160.28
- B、124.28
- C、160.56
- D、124.56

【答案】：答案：A

解析：小数点之前满足规律： $(8-2) \times 4=24$ ， $(24-8) \times 4=64$ ， $(64-24) \times 4=160$ ，排除 B.D 两项。小数点之后构成等比数列 8，16，32，64，128，小数点之后的数超过三位取后两位，所以未知项是 160.28。故选 A。

76、1，6，36，216，()

- A、1296
- B、1297
- C、1299
- D、1230

【答案】：答案：A

解析：公比为 6 的等比数列。故选 A。

77、为帮助果农解决销路，某企业年底买了一批水果，平均发给每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。

78、2, 3, 5, 7, (

-)
- A、8
 - B、9
 - C、11
 - D、12

【答案】：答案：C

解析：2，3，5，7，为连续的质数数列，7后面质数为11，则所求项为11。故选C。

- 79、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。

- 80、一艘轮船从甲地到乙地每小时航行30千米，然后按原路返回，若想往返的平均速度为每小时40千米，则返回时每小时航行()千米。
- A、80
 - B、75
 - C、60
 - D、96

【答案】：答案：C

解析：设甲乙两地的距离为1，则轮船从甲地到乙地所用的时间为 $1/30$ ，如果往返的平均速度为40千米，则往返一次所用的时间为 $2/40$ ，那么从乙地返回甲地所用时间为 $2/40 - 1/30 = 1/60$ ，所以返回时的速度为每小时 $1/(1/60) = 60$ 千米。故选C。

81、1, 2, 0, 3, -1, 4, (

)

- A、-2
- B、0
- C、5
- D、6

【答案】：答案：A

解析：奇数项 1、0、-1、(-2)是公差为-1 的等差数列；偶数项 2、3、4 是连续自然数。故选 A。

82、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。

83、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。

84、6, 6, 12, 36, ()

- A、124
- B、140
- C、144
- D、164

【答案】：答案：C

解析：两两相除。 $6/6=1$ ， $6/12=1/2$ ， $12/36=1/3$ ，下一个数为 $36/(\quad)=1/4$ 。故选 C。

85、 $20/9$, $4/3$, $7/9$, $4/9$, $1/4$, ()

A、 $3/7$

B、 $5/12$

C、 $5/36$

D、 $7/36$

【答案】：答案：C

解析： $20/9$, $4/3$, $7/9$, $4/9$, $1/4$, $(5/36) \Rightarrow 80/36$, $48/36$, $28/36$, $16/36$, $9/36$, $5/36$; 分母 36, 36, 36, 36, 36, 36 等差; 分子 80, 48, 28, 16, 9, 5 三级等差。故选 C。

86、-7, 0, 1, 2, 9, ()

A、42

B、18

C、24

D、28

【答案】：答案：D

解析： $-7 = (-2)^3 + 1$; $0 = (-1)^3 + 1$; $1 = 0^3 + 1$; $2 = 1^3 + 1$; $9 = 2^3 + 1$; $28 = 3^3 + 1$ 。故选 D。

87、1, 3, 2, 6, 11, 19, ()

A、24

B、36

C、29

D、38

【答案】：答案：B

解析：该数列为和数列，即前三项之和为第四项。故空缺处应为 $6 + 11 + 19 = 36$ 。故选 B。

88、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？()

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/967014004164006116>