

# 国家公务员行测(数量关系)模拟试卷

## 第一部分 单选题(200题)

1、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。

2、-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。

3、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。

4、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。

5、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。

6、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

7、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。

8、4，8，28，216，（ ）

- A、6020

B、2160

C、4200

D、4124

**【答案】**：答案：A

解析： $4 \times (8-1) = 28$ ， $8 \times (28-1) = 216$ ，即所填数字为  $28 \times (216-1) = 6020$ 。故选 A。

9、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。

10、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。

11、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。

12、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。

13、某高速公路收费站对过往车辆的收费标准是：大型车 30 元/辆、中型车 15 元/辆、小型车 10 元/辆。某天，通过收费站的大型车与中型车的数量比是 5：6，中型车与小型车的数量比是 4：11，小型车的通行费总数比大型车的多 270 元，这天的收费总额是( )。

- A、7280 元
- B、7290 元
- C、7300 元
- D、7350 元

【答案】：答案：B

解析：大、中、小型车的数量比为 10：12：33。以 10 辆大型车、12 辆中型车、33 辆小型车为一组。每组小型车收费比大型车多  $33 \times 10 -$

$10 \times 30 = 30$  元。实际多 270 元，说明共通过了  $270 \div 30 = 9$  组。每组收费  $10 \times 30 + 12 \times 15 + 33 \times 10 = 810$  元，收费总额为  $9 \times 810 = 7290$  元。故选 B。

14、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。

15、-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。

16、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)。故棵数=段数=长度÷间距= $(60+72+84+96) \div 12=26$ (棵)。故选 C。

17、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。

18、某机场一条自行人行道长 42m，运行速度 0.75m/s。小王在自行人行道的起始点将一件包裹通过自动人行道传递给位于终点位置的小明。小明为了节省时间，在包裹开始传递时，沿自行人行道逆行领取包裹并返回。假设小明的步行速度是 1m/s，则小明拿着包裹并回到自行人行道终点共需要的时间是(     )。

A、4 秒

B、42 秒

C、48 秒

D、56 秒

**【答案】**：答案：C

解析：小明沿自行人行道走，取到包裹用时为  $42/(1+0.75)=24$  秒，小明运动距离  $24 \times 1=24$  米，返回时间  $=24/1=24$  秒，共用时  $24+24=48$  秒。故选 C。

19、-1, 6, 25, 62, (     )

A、123

B、87

C、150

D、109

**【答案】**：答案：A

解析： $-1=1-2=1^3-2$ ， $6=8-2=2^3-2$ ， $25=27-2=3^3-2$ ， $62=64-2=4^3-2$ ， $53-2=125-2=5^3-2=123$ 。故选 A。

20、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。

21、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。

22、1, 10, 3, 5, ( )

- A、4
- B、9
- C、13
- D、15

【答案】：答案：C

解析：把每项变成汉字为一、十、三、五、十三的笔画数1, 2, 3, 4, 5等差。故选C。

23、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。

24、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。

25、某商店有两个进价不同的计算器都卖了64元，其中一个赢利60%，另一个亏本20%。在这次买卖中，这家商店( )

)。

- A、不赔不赚
- B、赚了 8 元
- C、赔了 8 元
- D、赚了 32 元

【答案】：答案：B

解析：根据题意可知， $64 \div (1+60\%)=40$ ， $64 \div (1-20\%)=80$ ，即两个计算器的成本分别为 40 元、80 元。 $64+64-40-80=8$  元，即赚了 8 元。故选 B。

26、4， 10， 34， 130， ( )

- A、184
- B、258
- C、514
- D、1026

【答案】：答案：C

解析：解法一：二级等差数列变式。解法二：从第三项开始，第三项等于第二项的 5 倍减去第一项的 4 倍，即  $34=5 \times 10-4 \times 4$ ， $130=5 \times 34-4 \times 10$ ， $(514)=5 \times 130-4 \times 34$ 。故选 C。

27、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。

28、4， 8， 28， 216， ( )

)

- A、6020
- B、2160
- C、4200
- D、4124

【答案】：答案：A

解析： $4 \times (8-1) = 28$ ， $8 \times (28-1) = 216$ ，即所填数字为  $28 \times (216-1) = 6020$ 。故选 A。

29、9，20，42，86，( )，350

- A、172
- B、174
- C、180
- D、182

【答案】：答案：B

解析： $20 = 9 \times 2 + 2$ ， $42 = 20 \times 2 + 2$ ， $86 = 42 \times 2 + 2$ ，第一项  $\times 2 + 2 =$  第二项，即所填数字为  $86 \times 2 + 2 = 174$ 。故选 B。

30、甲和乙两个公司 2014 年的营业额相同。2015 年乙公司受店铺改造工程影响，营业额比上年下降 300 万元。而甲公司则引入电商业务，营业额比上年增长 600 万元，正好是乙公司 2015 年营业额的 3 倍。则 2014 年两家公司的营业额之和为多少万元？( )

- A. 900
- B. 1200
- C. 1500
- D. 1800

【答案】：答案：C

解析：设 2014 年两家公司营业额为  $x$  万元，由题意可得万元，则 2014 年两家公司营业额为故正确答案为 C。

31、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。

32、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。

33、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。

34、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。

35、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。

36、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。

37、0，6，24，60，( )

- )
- A、70
  - B、80
  - C、100
  - D、120

【答案】：答案：D

解析： $0=0\times 1\times 2$ ， $6=1\times 2\times 3$ ， $24=2\times 3\times 4$ ， $60=3\times 4\times 5$ ， $(\quad)=4\times 5\times 6=120$ 。另解， $0=13-1$ ， $6=23-2$ ， $24=33-3$ ， $60=43-4$ ， $(\quad)=53-5=120$ 。故选D。

38、钢铁厂某年总产量的  $\frac{1}{6}$  为型钢类， $\frac{1}{7}$  为钢板类，钢管类的产量正好是型钢和钢板产量之差的 14 倍，而钢丝的产量正好是钢管和型钢产量之和的一半，而其它产品共为 3 万吨。问该钢铁厂当年的产量为多少万吨？( )

- A、48
- B、42
- C、36
- D、28

【答案】：答案：D

解析：假设总产量为  $x$ ，则型钢类产量为  $\frac{x}{6}$ ，钢板类产量为  $\frac{x}{7}$ ，钢管类为  $14(\frac{x}{6}-\frac{x}{7})$ ，钢丝的产量为  $\frac{1}{2}(14(\frac{x}{6}-\frac{x}{7})+\frac{x}{6})$ ，则  $x=3$  万吨，则总产量 28 万吨。故正确答案为 D。

39、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。

40、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。

41、调研人员在一次市场调查活动中收回了435份调查问卷，其中80%的调查问卷上填写了被调查者的手机号码。那么调研人员至少需要从这些调查表中随机抽出多少份，才能保证一定能找到两个手机号码后两位相同的被调查者?( )

- A、101
- B、175
- C、188
- D、200

【答案】：答案：C

解析：在435份调查问卷中有 $435 \times 20\% = 87$ 份没有写手机号；且手机号码后两位可能出现的情况一共 $10 \times 10 = 100$ 种，因此要保证一定能找到两个手机号码后两位相同的被调查者，至少需要抽取 $87 + 100 + 1 = 188$ 份。故选C。

42、四人年龄为相邻的自然数列且最年长者不超过30岁，四人年龄之乘积能被2700整除且不能被81整除。则四人中最年长者多少岁?(

)

- A、30
- B、29
- C、28
- D、27

【答案】：答案：C

解析：结合最年长者，优先从选项最大值代入：A选项：

$30 \times 29 \times 28 \times 27$ ，尾数只有一个0，不能被2700整除，排除；B选项：

$29 \times 28 \times 27 \times 26$ ，尾数不为0，不能被2700整除，排除；C选项：

$28 \times 27 \times 26 \times 25 = (4 \times 7) \times 27 \times 26 \times 25$ ，能被2700整除，不能被81整除，正确。故选C。

43、13，14，16，21，( )，76

- A、23
- B、35
- C、27
- D、22

【答案】：答案：B

解析：相连两项相减：1，2，5，( )；再减一次：1，3，9，27；( )=14； $21+14=35$ 。故选B。

44、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。

45、玉米的正常市场价格为每公斤1.86元到2.18元，近期某地玉米价格涨至每公斤2.68元。经测算，向市场每投放储备玉米100吨，每

公斤玉米价格下降 0.05 元。为稳定玉米价格，向该地投放储备玉米的数量不能超过（

)。

- A、800 吨
- B、1080 吨
- C、1360 吨
- D、1640 吨

【答案】：答案：D

解析：要稳定玉米价格，玉米的价格必须调整至正常区间。所以最低下降为每公斤 1.86 元，即下降了  $2.68-1.86=0.82$ (元)。因为每投放 100 吨，价格下降 0.05 元，所以投放玉米的数量不能超过  $0.82 \div 0.05 \times 100=1640$ (吨)。故选 D。

46、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。

47、12, 27, 72, ( ), 612

- A、108
- B、188
- C、207
- D、256

【答案】：答案：C

解析：(第一项-3)  $\times$  3=第二项， $(72-3) \times 3=(207)$ ， $(207-3) \times 3=612$ 。故选 C。

48、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  $C_6^3 = 400$  种方案。故选 C。

49、60 名员工投票从甲、乙、丙三人中评选最佳员工，选举时每人只能投票选举一人，得票最多的人当选。开票中途累计，前 30 张选票中，甲得 15 票，乙得 10 票，丙得 5 票。问在尚未统计的选票中，甲至少再得多少票就一定当选？（ ）

- A、15
- B、13
- C、10
- D、8

【答案】：答案：B

解析：构造最不利，由题意，还剩 30 名员工没有投票，考虑最不利的情况，乙对甲的威胁最大，先给乙 5 张选票，甲乙即各有 15 张选票，其余 25 张选票中，甲只要在获得 13 张选票就可以确定当选。故选 B。

50、5, 7, 9, ( ), 15, 19

- A、11
- B、12
- C、13
- D、14

【答案】：答案：C

解析： $5=2+3$ ， $7=2+5$ ， $9=2+7$ ， $15=2+13$ ， $19=2+17$ ，每一项是一个连续质数数列与 2 的和，即所填数字为  $11+2=13$ 。故选 C。

51、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。

52、119, 83, 36, 47, ( )

- A、-37
- B、-11
- C、11
- D、37

【答案】：答案：B

解析：119=83+36, 83=36+47, 即所填数字为  $36-47=-11$ 。故选 B。

53、一次数学考试共有 20 道题，规定：答对一题得 2 分，答错一题扣 1 分，未答的题不计分。考试结束后，小明共得 23 分，他想知道自己做错了几道题，但只记得未答的题的数目是一个偶数。请你帮助小明计算一下，他答错了多少道题?( )

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

【答案】：答案：A

解析：设答对  $x$  道，答错  $y$  道，未答  $z$  道，根据共有 20 道题，可得  $x+y+z=20$ ；由共得 23 分，可得  $2x-y=23$ ，由于  $2x$  为偶数，23 为奇数，故  $y$  为奇数，排除 B、D。代入 A 选项，可得  $2x-3=23$ ，解得  $x=13$ ，此时  $z=4$ ，符合未答题目数是偶数。故选 A。

54、8, 16, 22, 24, ( )

- A、18
- B、22
- C、26
- D、28

【答案】：答案：A

解析：8×2-0=16, 16×2-10=22, 22×2-20=24, 前一项×2-修正项=后一项。即所填数字为  $24×2-30=18$ 。故选 A。

55、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。

56、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。

57、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。

58、 $4/5$ ,  $16/17$ ,  $16/13$ ,  $64/37$ , ( )

A、 $64/25$

B、 $64/21$

C、 $35/26$

D、 $75/23$

【答案】：答案：A

解析：已知数列可转化为： $8/10$ ,  $16/17$ ,  $32/26$ ,  $64/37$ , ( )，分子 8, 16, 32, 64, ( ) 是公比为 2 的等比数列，分母 10, 17, 26, 37, ( ) 构成二级等差数列。故第五项的分子应是 128，分母是 50，约分后为  $64/25$ 。故选 A。

59、过长方体一侧面的两条对角线交点，与下底面四个顶点连得一四棱锥，则四棱锥与长方体的体积比为多少？( )

A、1:8

B、1:6

C、1:4

D、1:3

【答案】：答案：B

解析：等底等高时，椎体体积是柱体体积的  $1/3$ ，而题中椎体的高是长方体高的一半，四棱锥与长方体的体积之比为 1:6。故选 B。

60、140 支社区足球队参加全市社区足球淘汰赛，每一轮都要在未失败过的球队中抽签决定比赛对手，如上一轮未失败过的球队是奇数，则有一队不用比赛直接进入下一轮。问夺冠的球队至少要参加几场比赛？( )

- )  
A、3  
B、4  
C、5  
D、6

【答案】：答案：B

解析：根据题意，如果是奇数队的话，有一队轮空，自动进入下一场。题目问冠军至少需要参加几场比赛，为了让冠军参加的场次尽可能的少，每次轮空自动进入下一场的都是冠军。整个比赛过程为：140—70—35—18—9—5—3—2—1，需要进行8轮，有4轮是轮空的。所以冠军至少需要进行4场比赛。故选B。

- 61、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。

- 62、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。

63、6, 6, 12, 36, ( )

A、124

B、140

C、144

D、164

【答案】：答案：C

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

64、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。

65、甲、乙和丙三种不同浓度、不同规格的酒精溶液，每瓶重量分别为 3 公斤、7 公斤和 9 公斤，如果将甲乙各一瓶、甲丙各一瓶和乙丙各一瓶分别混合，得到的酒精浓度分别为 50%，50%和 60%。如果将三种酒精合各一瓶混合，得到的酒精中要加入多少公斤纯净水后，其浓度正好是 50%?(

- )
- A、1
  - B、1.3
  - C、1.6
  - D、1.9

【答案】：答案：C

解析：甲乙各一瓶、甲丙各一瓶和乙丙各一瓶分别混合，相当于两瓶甲、两瓶乙、两瓶丙混合，前两种浓度都是50%，所以只需要加入适量水使得乙丙混合浓度由60%变为50%即可。设加水 $x$ ，可将浓度为60%的酒精溶液浓度变为50%，即，解得 $x=3.2$ (公斤)。此时甲乙，甲丙和乙丙溶液各一瓶混合后浓度必然为50%。若甲、乙和丙各一瓶混合时浓度仍然为50%，则需加水为(公斤)。故选C。

66、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。

67、102, 314, 526, ( )

- A、624
- B、738
- C、809
- D、849

【答案】：答案：B

解析： $314-102=212$ ， $526-314=212$ 。后一项-前一项=212，即所填数字为 $536+212=738$ 。故选B。

68、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。

69、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。

70、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。

71、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。

72、调研人员在一次市场调查活动中收回了 435 份调查问卷，其中 80% 的调查问卷上填写了被调查者的手机号码。那么调研人员至少需要从这些调查表中随机抽出多少份，才能保证一定能找到两个手机号码后两位相同的被调查者？( )

- A、101
- B、175
- C、188
- D、200

【答案】：答案：C

解析：在 435 份调查问卷中有  $435 \times 20\% = 87$  份没有写手机号；且手机号码后两位可能出现的情况一共  $10 \times 10 = 100$  种，因此要保证一定能找到两个手机号码后两位相同的被调查者，至少需要抽取  $87 + 100 + 1 = 188$  份。故选 C。

73、3，7，17，115，( )

- A、132
- B、277
- C、1951
- D、1955

【答案】：答案：C

解析：  $3 \times 7 - 4 = 17$ ，  $7 \times 17 - 4 = 115$ ， 即所填数字为  $17 \times 115 - 4 = 1951$ 。 故选 C。

74、 6， 21， 43， 72， (

)

- A、84
- B、96
- C、108
- D、112

【答案】：答案：C

解析：依次将相邻两个数中后一个数减去前一个数得 15, 22, 29, 构成公差为 7 的等差数列, 即所填数字为  $72+29+7=108$ 。故选 C。

75、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。

76、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。

77、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。

78、学校举行象棋比赛，共有甲、乙、丙、丁 4 支队。规定每支队都要和另外 3 支队各比赛一场，胜得 3 分，败得 0 分，平双方各得 1 分。已知：(1) 这 4 支队三场比赛的总得分为 4 个连续的奇数；(2) 乙队总得分排在第一；(3) 丁队恰有两场同对方打成平局，其中有一场是与丙队打成平局的。问丙队得几分？( )

- A、1 分
- B、3 分
- C、5 分
- D、7 分

【答案】：答案：A

解析：每支队均比赛 3 场，因此最高分不超过 9 分，又知总得分为 4 个连续的奇数，因此得分有 3、5、7、9 和 1、3、5、7 两种情况。若最高分为 9 分，那么排名第二的队最多赢现场得 6 分，不可能得 7 分，不符合题意，故乙队得 7 分，即 2 胜 1 平。由条件(3)知，丁队恰有两场同对方打成平局，积分 2 分，为偶数，故另一场只能为胜，共得 5 分。由此可知，丙队得分为 1 或 3 分。由于丁队一场未败，故乙队获胜的两场只能是甲队和丙队。目前已知丙队战两场，一负一平，积 1 分，另一场无论是胜或平，积分均为偶数，故这一场只能为负，总积分为 1 分。故选 A。

79、玉米的正常市场价格为每公斤 1.86 元到 2.18 元，近期某地玉米价格涨至每公斤 2.68 元。经测算，向市场每投放储备玉米 100 吨，每

公斤玉米价格下降 0.05 元。为稳定玉米价格，向该地投放储备玉米的数量不能超过（

)。

- A、800 吨
- B、1080 吨
- C、1360 吨
- D、1640 吨

【答案】：答案：D

解析：要稳定玉米价格，玉米的价格必须调整至正常区间。所以最低下降为每公斤 1.86 元，即下降了  $2.68-1.86=0.82$ (元)。因为每投放 100 吨，价格下降 0.05 元，所以投放玉米的数量不能超过  $0.82 \div 0.05 \times 100=1640$ (吨)。故选 D。

80、95，88，71，61，50，( )

- A、40
- B、39
- C、38
- D、37

【答案】：答案：A

解析：95-9-5=81，88-8-8=72，71-7-1=63，61-6-1=54，50-5-0=45，40-4-0=36，其中 81，72，63，54，45，36 等差。故选 A。

81、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。

82、某种茶叶原价 30 元一包，为了促销，降低了价格，销量增加了二倍，收入增加了五分之三，则一包茶叶降价( )

)元。

- A、12
- B、14
- C、13
- D、11

【答案】：答案：B

解析：设原来茶叶的销量为1，那么现在销量为3。原来收入为30元，现在收入为 $30 \times (1 + 3/5) = 48$ 元，每包茶叶为 $48 \div 3 = 16$ 元，降价 $30 - 16 = 14$ 元。故选B。

83、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。

84、140支社区足球队参加全市社区足球淘汰赛，每一轮都要在未失败过的球队中抽签决定比赛对手，如上一轮未失败过的球队是奇数，则有一队不用比赛直接进入下一轮。问夺冠的球队至少要参加几场比赛？（ ）

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

【答案】：答案：B

解析：根据题意，如果是奇数队的话，有一队轮空，自动进入下一场。题目问冠军至少需要参加几场比赛，为了让冠军参加的场次尽可能

的少，每次轮空自动进入下一场的都是冠军。整个比赛过程为：140—70—35—18—9—5—3—2—1，需要进行8轮，有4轮是轮空的。所以冠军至少需要进行4场比赛。故选B。

85、在一次知识竞赛中，甲、乙两单位平均分为85分，甲单位得分比乙单位高10分，则乙单位得分为(

)分。

- A、88
- B、85
- C、80
- D、75

**【答案】：**答案：C

解析：根据“甲、乙平均分为85分”，可得总分为 $85 \times 2 = 170$ (分)。设乙得分为 $x$ ，那么甲得分为 $x+10$ ，由题意有 $x+x+10=170$ ，解得 $x=80$ 。故选C。

86、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。

87、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。

88、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？( )

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/015322342214011222>