上海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, 2, 3, 6, 15, ()
- A, 25
- В、36
- C, 42
- D. 64

【答案】: 答案: C

解析:相邻两项间做差。做差后得到的数为 1, 3, 9;容易观察出这是一个等比数列,所以做差数列的下一项为 27,则答案为 15+27=42。故 选 C。

- 2, 1, 7, 8, 57, ()
- A, 123
- B, 122
- C. 121
- D, 120

【答案】: 答案: C

解析: 12+7=8, 72+8=57, 82+57=121。故选 C。

3、某小区有 40%的住户订阅日报,有 15%的住户同时订阅日报和时报,至少有 75%的住户至少订阅两种报纸中的一种,问订阅时报的比例至少为多少?(

- A, 35%
- B, 50%
- C、55%
- D, 60%

【答案】: 答案: B

解析:设订阅时报的住户为 x,至少订阅一种报纸的人数为 40%+x-15%。由至少 75%的住户至少订阅两种报纸中的一种得, $40\%+x-15\% \ge 75\%$,解得 $x \ge 50\%$ 。故选 B。

- 4, 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。

5、现有5盒动画卡片,各盒卡片张数分别为:7、9、11、14、17。卡片按图案分为米老鼠、葫芦娃、喜羊羊和灰太狼4种,每个盒内装的是同图案的卡片。已知米老鼠的卡片只有一盒,而喜羊羊、灰太狼图案的卡片数之和比葫芦娃图案的多1倍。据此可知,图案为米老鼠的卡片张数为()。

- A, 7
- B. 9
- C, 14
- D. 17

【答案】:答案: A

解析: (喜洋洋+灰太狼): 葫芦娃=2: 1, 喜洋洋+灰太狼+葫芦娃是 3 的倍数;总张数=7+9+11+14+17=58 张, 58 除以 3 余 1, 可得米老鼠的卡片只能是 7 张。故选 A。

6、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%,中午以上午售出价的8折卖出总进货量的20%,下午以中午售出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= $8\times6+6.4\times2+3.2\times1=64$ 元,总利润= $64-5\times10=14$ 元,实际购入 $(210/14)\times10=150$ 斤。故选 B。

- 7, 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。

- 8、将所有由1、2、3、4组成且没有重复数字的四位数,按从小到大的顺序排列,则排在第12位的四位数是()。
- A, 3124
- B、2341
- C, 2431
- D, 3142

【答案】:答案: C

解析: 当千位数字是 1 时有=6 种四位数, 当千位数字是 2 时也有=6 种四位数, 因此排在第 12 位的就是千位数字为 2 的最大四位数, 即 2431。故选 C。

9, 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)×4=24, (24-8)×4=64, (64-24)×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。

10, 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。

11, -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。

12、在某企业,40%的员工有至少3年的工龄,16个员工有至少8年的工龄。如果90%的员工的工龄不足8年,则工龄至少3年但不足8年的员工有(

)人。

A, 48

B, 64

C. 80

D, 144

【答案】:答案: A

解析:由于不足8年工龄的员工占90%,则至少8年工龄的员工占1-90%=10%,可得员工总数为 $16\div10\%=160(\Lambda)$,故工龄至少3年但不足8年的员工有 $160\times40\%-16=48(\Lambda)$ 。故选 A。

13、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 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

14、8, 6, -4, -54, ()

A, -118

B, -192

 $C_{3} - 320$

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。

15, 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。

16、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。

17、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。

18, 3, 30, 129, 348, (

```
)
A, 532
B, 621
C, 656
D, 735
【答案】: 答案: D
解析: 3=13+2、30=33+3、129=53+4、348=73+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93+6=735。故选D。
19, -1, 6, 25, 62, ( )
A, 123
B, 87
C, 150
D, 109
【答案】:答案: A
解析: -1=1-2=13-2, 6=8-2=23-2, 25=27-2=33-2, 62=64-2=43-2,
53-2=125-2=123。故选 A。
20, 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。
21, 1, 7, 8, 57, ( )
A, 123
B, 122
```

C, 121

D, 120

【答案】: 答案: C

解析: 12+7=8, 72+8=57, 82+57=121。故选 C。

22, 2, 7, 14, 21, 294, ()

A, 28

B, 35

C, 273

D, 315

【答案】:答案:D

解析: 21=7+14, 14=2×7, 294=14×21, 为两项相加、相乘交替得到后一项, 即所填数字为 21+294=315。故选 D。

23, 1, 3, 10, 37, ()

A, 112

B、144

C, 148

D. 158

【答案】: 答案: B

解析: 3=1×4-1;10=3×4-2;37=10×4-3;144=37×4-4。故选B。

24, -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。

25、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%,中午以上午售出价的8折卖出总进货量的20%,下午以中午售出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= $8\times6+6.4\times2+3.2\times1=64$ 元,总利润= $64-5\times10=14$ 元,实际购入(210/14)×10=150 斤。故选 B。

26, 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。

27、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。

28, 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。

29、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。

30, -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=03+1;2=13+1;9=23+1;28=33+1。故选D。

- 31、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。 $31=4\times7+3$,所以 10 月 3 日也是星期六,故 10 月 1 日是星期四。故选 10 D。

32, 1, 1, 2, 6, 30, 240, ()

- A, 1200
- B, 1800
- C, 2400
- D, 3120

【答案】: 答案: D

解析: 1*2=2, 2*3=6, 6*5=30, 30*8=240, 后面除以前面的商是斐波那契数列 2、3、5、8, 即后一项是前面 2 项的和, 8 后面是 13, 240 后面应该是 240*13=3120。故选 D。

33、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)÷12=26(棵)。故选 C。

34, 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。

35, 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。

36, 7, 9, -1, 5, ()

A, 3

В, -3

C, 2

D, -1

【答案】:答案:B

解析: 7+9=16, 9+(-1)=8, (-1)+5=4, 5+(-3)=2, 其中16, 8, 4, 2 等比。故选B。

37, 1, 8, 9, 4, (

-), 1/6
- A, 3
- B, 2
- C. 1
- D, 1/3

【答案】: 答案: C

解析: 1=14, 8=23, 9=32, 4=41, 1=50, 1/6=6(-1)。故选 C。

38、某水库共有10个泄洪闸,当10个泄洪闸全部打开时,8小时可将水位由警戒水位降至安全水位;只打开6个泄洪闸时,这个过程为24个小时,如水库每小时的入库量稳定,问如果打开8个泄洪闸时,需要多少小时可将水位降至安全水位?()

- A. 10
- B、12
- C, 14
- D. 16

【答案】: 答案: B

解析:设水库每小时的入库量为 x。根据题意可列方程 (10-x) 8= (6-x) 24,解得 x=4,故水库警戒水位至安全水位的容量为 (10-4) \times 8=48;设打开 8 个泄洪闸需 t 小时可将水位降至安全水位;则 48=(8-4) t,解得 t=12。故选 B。

39、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 ↑
- C、9 ↑
- 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。

40, 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。

41, 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=8×2, 问号-31=24=8×3则可得?=55。故选 D。

42、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 $4\times5\times2=40$ (元);再将6元/吨的额度用完,花费 $6\times5\times2=60$ (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 $5\times2+5\times2+1=21$ (吨)。故选B。

43、21, 27, 40, 61, 94, 148, ()

A, 239

B, 242

C, 246

D, 252

【答案】: 答案: A

解析: 依次将相邻两项作差得 6, 13, 21, 33, 54; 二次作差得 7, 8, 12, 21; 再次作差得 12, 22, 32, 是连续自然数的平方。即所填数字为 42+21+54+148=239。故选 A。

44、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。

45、某楼盘的地下停车位,第一次开盘时平均价格为15万元/个;第二次开盘时,车位的销售量增加了一倍、销售额增加了60%。那么,第二次开盘的车位平均价格为(

)。

- A、10万元/个
- B、11万元/个
- C、12 万元/个
- D、13万元/个

【答案】:答案:C

解析:销售额=平均价格×销售量,已知第一次开盘平均价格为15万元/个,赋销售量为1,则销售额为15万。第二次开盘时,销售量增加了一倍,即为2,销售额增加了60%,得销售额为15×(1+60%)=24(万元),故第二次开盘平均价格为24÷2=12(万元/个)。故选C。

46、办公室小李发现写字台上的台历很久没有翻了,就一次翻了7张,这些台历的日期数加起来恰好是77,请问这一天是几号?()

- A, 14
- B, 15
- C. 16
- D. 17

【答案】: 答案: B

解析:翻过去的7天的日期是公差为1的等差数列,和是77,根据等差数列求和公式,可知中位数=77÷7=11,7天中位数是第4天即第4天为11号。第七天是11+(7-4)×1=14号,可知今天是15号。故选B

47, 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。

48、从1开始的第2009个奇数是(

)。

- A, 4011
- B, 4013
- C, 4015
- D, 4017

【答案】:答案:D

解析:因为每两个相邻的奇数均相差 2,而第 2009 个奇数是第 1 个奇数 1 之后的第 2008 个奇数,那么第 2009 个奇数应该是 1+2008×2=4017。故选 D。

49, 2, 6, 30, 210, 2310, ()

- A, 30160
- B, 30030
- C, 40300
- D, 32160

【答案】:答案:B

解析: 依次将相邻两个数中后一个数除以前一个数得 3, 5, 7, 11, 为一个质数数列,即所填数字为 2310×13=30030。故选 B。

50, 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。

51, 118, 199, 226, (), 238

- A, 228
- B, 230
- C, 232

D, 235

【答案】:答案:D

解析: 相邻两项后一项减前一项, 199-118=81, 226-199=27, 235-226=9, 238-235=3, 是公比为的等比数列, 即所填数字为 238-3=226+9=235。故选 D。

52, -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: -9×5=-45。故选D。

53, 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。

54、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 $0.82\div0.05\times100=1640$ (吨)。故选 D。

55, 3, 2, 2, 5, 17, ()

A. 24

B, 36

C, 44

D, 56

【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一1,0,3,12,再次作差得1,3,9,构成公比为3的等比数列,即所填数字为 9×3 +12+17=56。故选D。

56, 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。

57、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。

58、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。

59, [(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。

60、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÷4=14...2,故第58面旗是14个周期后的第二面,即为黄色。故选A。

61、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, $3a+2b+c=3\times7=21$,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, $b=5-2\times3=-1$ 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。

62, 1, 6, 36, 216, (

```
)
A, 1296
B, 1297
C, 1299
D, 1230
【答案】: 答案: A
解析:数列是公比为6的等比数列,则所求项为216×6=1296(也可用
尾数法, 尾数为6)。故选A。
63, 133/256, 125/64, 117/16, ( )
A, 109/4
B, 103/2
C, 109/6
D, 115/8
【答案】: 答案: A
解析: 分子133、125、117、(109)是公差为-8的等差数列,分母256
、64、16、(4)是公比为 1/4 的等比数列。故选 A。
64, 9, 20, 42, 86, ( ), 350
A, 172
B, 174
C, 180
D, 182
【答案】: 答案: B
解析: 20=9\times2+2, 42=20\times2+2, 86=42\times2+2, 第一项×2+2=
第二项,即所填数字为86×2+2=174。故选B。
65, 5, 4, 10, 8, 15, 16, ( ), ( )
A, 20, 18
B, 18, 32
C, 20, 32
D, 18, 36
```

【答案】:答案:C

解析: 从题干中给出的数字不难看出, 奇数项 5, 10, 15, (20)构成公差为 5 的等差数列, 偶数项 4, 8, 16, (32)构成公比为 2 的等比数列。故选 C。

66, 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。

67、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20×40+100=900(套)。故选C。

68、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85×2=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。

69、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。

70、某农户在鱼塘里放养了一批桂花鱼苗。过了一段时间,为了得知鱼苗存活数量,他先从鱼塘中捕出 200 条鱼,做上标记之后,再放回鱼塘,过几天后,再从鱼塘捕出 500 条鱼,其中有标记的鱼苗有 25 条。假设存活的鱼苗在这几天没有死,则这个鱼塘里存活鱼苗的数量最有可能是()条。

A, 1600

B, 2500

C, 3400

D, 4000

【答案】: 答案: D

解析: 由的 25/200=500/x, 解得 x=4000。故选 D。

71, 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:54×3=162。故选B。

72、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 $10+20\times30$ %=16(千克)。则最终果汁浓度= $16\div40\times100$ %=40%。故选 A。

73、水面上有三艘同向行驶的轮船,其中甲船的时速为63公里,乙、丙两船的时速均为60公里,但由于故障,丙船每连续行驶30分钟后必须停船2分钟。早上10点,三船到达同一位置,问1小时后,甲、丙两船最多相距多少公里?()

A, 5

B, 7

C. 9

D. 11

【答案】: 答案: B

解析: 1小时内, 甲船行驶了 63 公里, 丙船最多停车 4 分钟, 即行驶 56 分钟, 行驶路程为 56 公里。故最多相距 7 公里。故选 B。

74, 3, 2, 2, 5, 17, (

A, 24

B, 36

C, 44

D, 56

【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一1,0,3,12,再次作差得1,3,9,构成公比为3的等比数列,即所填数字为 9×3 +12+17=56。故选D。

75、2.1, 2.2, 4.1, 4.4, 16.1, ()

A, 32.4

B, 16.4

C, 32.16

D, 16.16

【答案】:答案:D

解析: 偶数项的小数部分和整数部分相同。故选 D。

76、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 ↑

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。

77、当含盐 30%的 60 千克盐水蒸发为含盐 40%的盐水时,盐水重量为多少千克?(

A, 45

B, 50

C, 55

D, 60

【答案】: 答案: A

解析: 设蒸发后盐水质量为x 千克, 由盐水中盐的质量不变可得, $60 \times 30\% = 40\%x$, 解得x = 45。故选 A。

78、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;重复上一次的步骤,剩余 16 号,为 16 的倍数。1—30 中 16 的倍数只有 16。故选 B。

79、2, 1, 4, 6, 26, 158, ()

A. 5124

B, 5004

C, 4110

D, 3676

【答案】:答案:C

解析: 4=2×1+2, 6=1×4+2, 26=4×6+2, 158=6×26+2, an=an-2×an-1+2, 即所填数字是 158×26+2=4110。故选 C。

80、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。

81, 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 16.12×2=32.24。故选 A。

82, 4, 5, 9, 18, 34, ()

- A, 59
- B、37
- C. 46
- D, 48

【答案】: 答案: A

解析:该数列的后项减去前项得到一个平方数列,故空缺处应为34+25=59。故选A。

83, 0, 6, 24, 60, (

```
)
A. 7
```

A, 70

B, 80

C, 100

D, 120

【答案】:答案:D

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

84、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-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。

85, 4, 12, 8, 10, ()

A, 6

B. 8

C, 9

D. 24

【答案】:答案:C

解析: 思路一: 4-12=-812-8=48-10=-210-9=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。

86、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%的酒精溶液溶度变为 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。

87, 1, 1, 3, 7, 17, 41, ()

A, 89

B, 99

C、109

D. 119

【答案】: 答案: B

解析: 第三项=第二项×2+第一项, 99=41×2+17。故选 B。

88, 10, 9, 17, 50, ()

A. 100

B, 99

C. 199

D, 200

【答案】: 答案: C

解析: 10×1-1=9;9×2-1=17;17×3-1=50;50×4-1=199。故选 C。

89, 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。

90、某陶瓷公司要到某地推销瓷器,公司与该地相距900千米。已知瓷器成本为每件4000元,每件瓷器运费为2.5元/千米。如果在运输及销售过程中瓷器的损耗为25%,那么该公司要想实现20%的利润率,瓷器的零售价应是()元。

A, 8000

B, 8500

C, 9600

D. 1000

【答案】: 答案: D

解析:以一件瓷器为例,1件瓷器成本为4000元,运费为2.5×900=2250元,则成本为4000+2250=6250元,要想实现20%的利润率,应收入6250×(1+20%)=7500元;由于损耗,实际的销售产品数量为1×(1-25%)=75%,所以实际零售价为7500÷75%=1000元。故选D。

91、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?(

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/518011125074006076