

1.某单位共有员工 25 人，他们的平均年龄为 28 岁，其中男员工的平均年龄为 30 岁，女员工的平均年龄为 25 岁，问男员工比女员工的人数多多少？（ ）

A.2 人

B.3 人

C.4 人

D.5 人

2.有一列数，第一个数是 90，第二个数是 80。从第三个数开始，每一个数都是它前面两个数的平均数。则第 100 个数的整数部分是（ ）。

A.80

B.83

C.85

D.87

3.某厂生产一批商标，形状为等边三角形或等腰三角形。已知这批商标边长为 2cm 或 4cm，那么这批商标的周长可能是：

A.6cm 12cm

B.6cm 8cm 12cm

C.6cm 10cm 12cm

D.6cm 8cm 10cm 12cm

4.在数列 2, 3, 5, 8, 12, 17, 23, .....中，第 2012 个数被 5 除所得余数为：（ ）。

---

A.1

B.3

C.2

D.4

5.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

6.一个工人锯一根 22 米长的木料，因木料两头损坏，他先将木料两头各锯下 1 米，然后锯了 4 次，锯成同样长的短木条，每根短木条长多少米？（ ）

A.5.25 米

B.5 米

C.4.2 米

D.4 米

7.施工队要在一东西长 600 米的礼堂顶部沿东西方向安装一排吊灯，根据施工要求，必须在距西墙 375 米处安装一盏，并且各吊灯在东西墙之间均匀排列（墙角不能装灯）。该施工队至少需要安装多少盏吊灯？（ ）

A.6

B.7

C.8

D.9

8.环保部门对一定时间内的河流水质进行采样，原计划每 41 分钟采样 1 次，但在实际采样过程中，第一次和最后一次采样的时间与原计划相同，每两次采样的间隔变成 20 分钟，采样次数比原计划增加了 1 倍。问实际采样次数是多少次？（ ）

A.22

B.32

C.42

D.52

9.小张和小王从 16 楼下到 1 楼，小张走楼梯，每层楼有 32 级台阶，他每分钟能走 80 级。小王坐电梯，每上下 1 层用时 10 秒钟，每次开关门上下人共用时 20 秒钟，小张开始下楼的时候，小王乘坐的电梯刚下到 16 层，而在小王乘坐电梯下行的过程中，电梯又停下来上下人了 5 次。问小王坐的电梯到 1 层之后，还要等多长时间小张才能到 1 层？（ ）

A.不到一分钟

B.1-2 分钟

C.2-3 分钟

D.3-4 分钟

10. 在长 581 米的道路两侧植树，假设该路段仅两端有路口，要求在道路路口 15 米范围内最多植 1 棵树，并且相邻的两棵树间的距离为 4 米，问最多能植多少棵树？（ ）

A. 137

B. 139

C. 278

D. 280

11. 一项工程计划 200 天完成，开工 80 天后，由于抽调走一部分人员，工作效率下降了 40%，问完成该工程比原计划推迟多少天？（ ）

A. 50

B. 60

C. 70

D. 80

12. 学校发放一批图书，一年级领走全部图书的四分之一又 3 本；二年级领走剩余图书的三分之一又 2 本；接下来，三年级领走剩余图书的一半又 1 本，最后还剩图书 86 本，问这批图书共有多少本？（ ）

A. 232

B. 356

C. 478

D. 546

13. 某品牌服装，甲店进货价比乙店便宜 10%，两店同样按 20% 的利润定价，这样一件商品乙店比甲店多赚 4 元，乙店的定价是多少元？（ ）

A. 200

B. 216

C. 240

D. 300

14. 某班学生总数是 32 人，在第一次考试中有 25 人及格，在第二次考试中有 22 人及格，若两次考试中都及格的有 20 人，那么两次考试都不及格的人数是（ ）。

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

15. 甲、乙、丙三人一起打乒乓球，每局两人比赛，另一人休息，三人约定每一局的输方下一局休息，结束时算了一下，甲打了 8 局，乙休息了 2 局，丙共打了 5 局，则参加第 7 局比赛的是（ ）

A. 甲和乙

B. 乙和丙

C. 甲和丙

D. 以上都有可能

参考解析

1. 【答案】D

【解析】

男员工年龄：30

$$\begin{array}{ccc} & O & N \\ & 28 & = \frac{3}{2} \\ N & & O \end{array}$$

女员工年龄：25

2

，员工总数为 25 人，可得男员工为 15 人，女员工为 10 人，因此男员工比女员工多 5 人。

2. 【答案】B

【解析】由题意，该列数为 90，80，85，82.5，83.75，83.125……；计算后发现该数列从第 5 项起之后每项的整数部分均为 83。因此，本题答案为 B 选项。

3. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“等边三角形”、“等腰三角形”。第二步，依据三角形不等式：两边之和大于第三边，可得“等边三角形”或“等腰三角形”的边长有三种情况：(2, 2, 2)、(2, 4, 4)、(4, 4, 4)。第三步，故三角形的周长可能为 6cm、10cm、12cm。因此，选择 C 选项。

4. 【答案】B

【解析】该数列为二级等差数列，即做一次差后得到 1, 2, 3, 4, 5, 6……。该数列被 5 除所得的余数为 2, 3, 0, 3, 2, 2, 3, 0, 3……，余数以 5 为周期变化，2012 被 5 除余 2，所以 2012 个数除以 5 的余数为 3，答案选 B。

5. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“没有重复”、“从小到大”。第二步，由于组成的四位数字“没有重复”，可知千位为 1 的四位数有  $A_3^3 = 6$  个；同理，千位为 2 的四位数也有 6 个。故“从小到大”排在第 12 位的数是千位为 2 的最大四位数，即 2431。因此，选择 C 选项。

6. 【答案】D

【解析】木料长 22 米，工人两头各锯 1 米，剩下 20 米，锯了四次锯成 5 根长度相等的木条，因此每根长 4 米。故本题答案为 D。

7. 【答案】B

【解析】吊灯数要尽可能的少，就要求间距要尽可能的大，也就是求 600、375 的最大公约数。600=23×3×52；375=3×53。最大公约数为 3×52=75，即吊灯的间距为 75 米。又因为墙角不能装灯，所以吊灯数=600÷75-1=7（盏）。故本题答案为 B。

8. 【答案】C

【解析】设计划采样次数为 N 次，则实际为 2N 次，有  $41 \times (N-1) = 20 \times (2N-1)$ ，

解得  $N=21$ ，则实际采样次数是 42 次。

9. 【答案】B

【解析】第一步，标记量化关系“又”、“还要”。第二步，小张从 16 楼走到 1 楼共下 15 层，用时  $\frac{32 \times 15}{80} = 6$  分钟；小王坐电梯下 15 层，如果不停歇则用时  $15 \times 10 = 150$  秒，

根据“又”停了 5 次，用时  $20 \times 5 = 100$  秒，则小王共用时  $\frac{250}{60} = 4\frac{1}{6}$  分钟。第三步，

小王“还要”等待  $6 - 4\frac{1}{6} = 1\frac{5}{6}$  分钟。因此，选择 B 选项。

10. 【答案】D

【解析】第一步，标记量化关系“两侧”、“两端”、“最多”。第二步，先去掉“两端”路口 15 米，得剩余路段长  $581 - 2 \times 15 = 551$  米。 $551 \div 4 = 137 \dots 3$ ，则在剩下的路段能种  $137 + 1 = 138$  棵树。由两边路口“最多”植 1 棵树，得整个路段单侧共可植树  $138 + 2 = 140$  棵。第三步，由于“两侧”植树，所以共可植树  $140 \times 2 = 280$  棵。因此，选择 D 选项。

11. 【答案】D

【解析】工程问题。假设开始的工作效率为 10，工期为 200 天，即工程总量为 2000。开工 80 天，此时完成了 800 的工作量；抽调后，效率工作效率下降了 40%，效率变为 6，剩余的 1200 工作量还需要 200 天完成，则从开工到完成一共需要 280 天，比原计划的工期拖延了 80 天。

12. 【答案】B



【解析】解法 1：假设图书一共有  $x$  本，一年级借走全部图书的四分之一又 3 本，即  $\frac{1}{4}x+3$ ，剩余  $\frac{3}{4}x-3$ ；二年级领走剩余图书的三分之一又 2 本，剩余  $(\frac{3}{4}x-3)\times\frac{2}{3}-2$ ；三年级领走剩余图书的一半又 1 本，剩余量整理得  $\frac{1}{4}x-3$ ，即为 86 本，可算得  $x=356$ ，答案选 B。

解法 2：代入排除法结合数字特性。一年级借走全部图书的四分之一又 3 本，表明原来的总数一定是 4 的倍数，简单计算可排除 C、D 选项。然后带入 A，总数 232，一年级借走可算得为 61 本，剩余 171 本，二年级借走的算出为 59 本，剩余 112 本，三年级借走的算出为 57 本，剩余 55 本，不符合条件，所以答案选 B。

13. 【答案】C

【解析】经济利润问题。假设乙的进价为  $x$ ，则甲的进价为  $0.9x$ ；根据题意，乙的利润为  $0.2x$ ，甲的利润为  $0.2\times 0.9x=0.18x$ 。已知乙比甲多赚 4 元，二者利润做差即可求出  $x=200$ ，即乙的进价为 200，定价为  $200\times 1.2=240$ ，答案选 C。

14. 【答案】C

【解析】两集合容斥问题。可利用公式法或者图示法，设两次考试都不及格的人数为  $x$ ，按照题目， $32=25+22-20+x$ ，尾数法得到  $x$  的尾数为 5，只有选项 C 符合条件，所以答案选择 C。

15. 【答案】A

【解析】根据题意，乙休息了两局，则说明甲和丙共打了两局，那么甲和乙就打了 6 局，乙和丙共打了 3 局，即共打了  $2+3+6=11$  局。由于这样的赛制安排，同一个人不可能连休两场，则由于丙打了 5 局，共 11 局，也就意味着丙一共休息了 6 场，由此可以推断出丙只能是在第 1、3、5、7、9、11 局休息，所以第 7 场比赛只能是甲和乙，答案选 A。



关注“天津华图”微信公众号：tjhuatu

后台回复“时政”可获取最新时政信息