

## 第九周 判断推理第一天解析

1. 某电器工作功耗为 370 瓦，待机状态下功耗为 37 瓦。该电器周一从 9:30 到 17:00 处于工作状态，其余时间断电。周二从 9:00 到 24:00 处于待机状态，其余时间断电。问其周一的耗电量是周二的多少倍？（ ）
- A. 5                      B. 6  
C. 8                      D. 10

【解析】耗电量=功耗×时间，由题意可知周一工作状态时间为 7.5 小时，对应工作功耗为 370 瓦；周二待机时间为 15 小时，对应待机功耗为 37 瓦，则周一是周二的  $7.5 \text{ 小时} \times 370 \text{ 瓦} / 15 \times 37 = 5$  倍。因此，本题选 A。

2. 某新建小区计划在小区主干道两侧种植银杏树和梧桐树绿化环境。一侧每隔 3 棵银杏树种 1 棵梧桐树，另一侧每隔 4 棵梧桐树种 1 棵银杏树，最终两侧各栽种 35 棵树。问最多栽种了多少棵银杏树？（ ）
- A. 33                      B. 34  
C. 36                      D. 37

【解析】要使银杏树最多，考虑极限情况，只需要从一侧一端开始就种植银杏树。那么一侧每隔 3 棵银杏树种 1 棵梧桐树，即每 4 棵中的前 3 棵为银杏树， $35 \div 4 = 8 \dots 3$ ，则银杏树为  $3 \times 8 + 3 = 27$  棵；另一侧每隔 4 棵梧桐树种 1 棵银杏树，即每 5 棵的第 1 棵为银杏树， $35 \div 5 = 7$ ，则银杏树有 7 棵； $27 + 7 = 34$  棵。因此，本题选 B。

3. 某浇水装置可根据天气阴晴调节浇水量，晴天浇水量为阴雨天的 2.5 倍。灌满该装置的水箱后，在连续晴天的情况下可为植物自动浇水 18 天。小李 6 月 1 日 0:00 灌满水箱后，7 月 1 日 0:00 正好用完。问 6 月有多少个阴雨天？
- A. 10                      B. 16  
C. 18                      D. 20

D【解析】赋值法计算，该题为工程问题的变形，总量=效率×时间，因为题目中只给了时间，考虑赋值，根据效率倍数关系，设阴雨天效率为 2，晴天效率为 5，则总量为  $5 \times 18 = 90$ 。6 月 1 日到 7 月 1 日为 30 天，设阴雨天为  $x$ ，则晴天为  $30 - x$ ，可得  $2x + 5 \times (30 - x) = 90$ ，解得  $x = 20$ 。因此，本题选 D。

4. 一个底面积为 20 平方厘米的圆柱体容器中有一定量的水，一根底面积为 10 平方厘米的圆柱形铁棒浸没在水中。取出铁棒后，水面下降了 5 厘米。请问铁棒的长度是多少厘米？

A.10                                      B.8  
C.5                                         D.2.5

【解析】几何问题。铁棒浸没在水中，占据了水的位置，水位会上升，铁棒取出后水下降。即下降的这部分水的体积即为铁棒的体积，即为底面积\*水下降的高度=20\*5=100，铁棒的底面积为 10，所以铁棒的高度为 100/10=10，故本题选 A 选项。

5. 一个水池装了 3 个相同的进水管和 2 个相同的出水管。单独开 1 个进水管 60 分钟可将水池注满，单独开一个出水管 20 分钟可将水池的水放完。现在水池中有一半池水，5 个水管一起打开，放完水池中的水需用几分钟？

A.5                                         B.20  
C.15                                        D.10

【解析】工程问题，赋值法。设水池的容水量为 60，则每个进水管的效率为 1，出水管的效率为 3，则 5 管同时开，放光半池水需时： $30 / (3*2 - 1*3) = 10$ ，因此，题答案为 D。

6. 某车间进行季度考核，整个车间平均分是 85 分，其中 2/3 的人得 80 分以上（含 80 分），他们的平均分是 90 分，则低于 80 分的人的平均分是多少？

A.78 分                                    B.75 分  
C.70 分                                    D.68 分

【解析】平均数问题，赋值法，设总人数为 3，低于 80 分的人的平均分为 x，则  $85*3=90*2+x$ ，解得  $x=75$ 。因此，本题选 B。

7. 某天，小李发现办公桌上的台历已经 7 天没有翻了，就一次翻了 7 张，这 7 张的日期加起来之和为 77，这一天是几日？

A.15                                        B.14  
C.13                                        D.12

【解析】数列与星期日期问题的结合。翻过 7 天的日期之和是 77，则中间那一天的日期是  $77/7=11$ ，接下来的日期分别是 11、12、13、14，今天是 15

号。因此，本题选 A。

8. 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

**【解析】** 年龄问题。四人年龄为连续的自然数，故只要知道四人中最年长者的年龄，就可直接确定其余三人的年龄，可以使用代入排除法。A 选项，四人年龄乘积为  $30 \times 29 \times 28 \times 27$ ，很明显  $30 \times 27$  能被 81 整除，与题意不符，排除；B 选项，四人年龄乘积为  $29 \times 28 \times 27 \times 26$ ，乘积个位数为 4，不能被 2700 整除，与题意不符，排除；C 项，四人年龄乘积为  $28 \times 27 \times 26 \times 25$ ，能被 2700 整除，且不能被 81 整除；D 选项，四人年龄乘积为  $27 \times 26 \times 25 \times 24$ ，很明显  $27 \times 24$  能被 81 整除，与题意不符，排除。故本题答案为 C。

9. 张家和李家都使用 90 米的篱笆围成了长方形的菜园，已知李家的长方形菜园的长边比张家短 5 米，但是菜园面积却比张家大 50 平方米，则李家的长方形菜园面积为（ ）。
- A. 550 平方米  
B. 500 平方米  
C. 450 平方米  
D. 400 平方米

**【解析】** 几何问题。设李家菜园长边为  $x$  米，则其短边为  $(45-x)$  米；张家菜园长边为  $(x+5)$  米，其短边为  $(40-x)$  米，根据题意可得  $(45-x) \times x - (x+5) \times (40-x) = 50$ ，解得  $x=25$ 。因此李家菜园面积为  $25 \times 20 = 500$ （平方米）。故本题答案为 B。

10. 某贸易公司有三个销售部门，全年分别销售某种重型机械 38 台、49 台和 35 台，问该公司当年销售该重型机械数量最多的月份，至少卖出了多少台？（ ）
- A. 10  
B. 11  
C. 12  
D. 13

**【解析】** 最值问题，构造数列。该贸易公司三个销售部门全年共售出该种重型机械  $38+49+35=122$ （台），设销售数量最多的月份销售量为  $x$  台，则要想该月销售数量尽量少，只需其余月份销售数量尽量多，最多为  $x$  台。故有

$12x=122$ ，解得  $x=10\frac{1}{6}$ ，则销售数量最多的月份销售量至少为 11 台。故本题答案为 B。



微信号: **hebhuatu**  
扫左侧二维码  
关注河北华图微信

咨询电话  
**0311-85335555**

