

第三周 判断推理第三天解析

1. 在一次抽奖活动中，要把 18 个奖品分成数量不等的 4 份各自放进不同的抽奖箱。则一个抽奖箱最多可以放()个奖品。

A. 6 B. 8
C. 12 D. 15

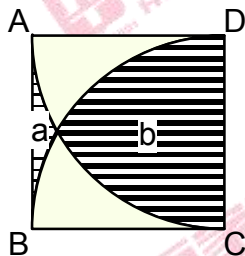
【解析】最值问题。因为分成的 4 份是数量不等的，要使得其中的一个箱子最多，则，其他的尽量最少（即最少的三个箱子最少分别为 1,2,3），所以最大的为 $18-1-2-3=12$ 个，因此，本题答案为 C 选项。

2. 在一条新修的道路两侧各安装了 33 座路灯，每侧相邻路灯之间的距离相同。为提高照明亮度，有关部门决定在该道路两侧共加装 16 座路灯，要使加路灯后相邻路灯之间的距离也相同，最多有()座原来的路灯不需要挪动。

A.9 B.10
C.18 D.20

【解析】边端计数问题-植树问题。加装路灯前每侧有 33 座路灯，形成 32 个间隔，加装后每侧有 41 座路灯，形成 40 个间隔。设路长为 160 米，则加装前的间隔距离为 5 米、加装后的间隔距离为 4 米，可知在 0、20、40、60、80、100、120、140、160 米的路灯不需要移动，每侧有 9 座，则两侧共 18 座。因此，本题答案为 C 选项。

3. 如下图所示，正方形 ABCD 的边长 5cm，AC、BD 分别是点 D 和点 C 为圆心，5cm 为半径的圆弧，问阴影部分 a 比阴影部分的面积 b 的面积小多少 (π 为 3.14)



A.13.75 平方厘米 B.14.25 平方厘米
C.14.75 平方厘米 D.15.25 平方厘米

【解析】整体思维法。从图可以看出正方形 ABCD 面积- 扇形 BCD 面积 =

图形 ABC 面积，扇形 BCD 面积 - 图形 ABC 面积 = $b-a$ ，扇形 BCD 的面积为 $\frac{1}{4} \times 3.14 \times 25 = 19.625$ ，正方形的面积为 $5 \times 5 = 25$ ，图形 ABC 的面积为 $25 - 19.625 = 5.375$ ，那么 $b-a = 19.625 - 5.375 = 14.25$ 。因此本题答案为 B。

4. 张先生在某个闰年中的生日是某个月的第四个也是最后一个星期五，他生日的前一个和后一个月正好也只有 4 个星期五。问当年的六一儿童节是星期几？（ ）

A. 星期一 B. 星期三
C. 星期五 D. 星期日

【解析】星期问题，相邻 3 个月都是 4 个星期五，所以这 3 个月一共有 12 周，不到 13 周（如果有 13 周那么就有 13 个星期五），即这 3 个月总天数应小于 $13 \times 7 = 91$ 天，考虑到闰年 2 月是 29 天，所以这相邻的 3 个月一定是 2 月、3 月、4 月，这三个月一共有 90 天，即 12 周零 6 天，前 12 周必然有 12 个星期五，所以后 6 天必然没有星期五，即星期六到星期四，因此这 3 个月最后一天是星期四，即 4 月 30 日是星期四，所以 6 月 1 日是星期一。所以答案选择 A 选项。

5. 某单位 2011 年招聘了 65 名毕业生，拟分配到该单位的 7 个不同部门。假设行政部门分得的毕业生人数比其他部门都多，问行政部门分得的毕业生人数至少为多少名？（ ）

A.10 B.11
C.12 D.13

【解析】解法一：设行政部门分得的毕业生人数至少为 x 名，根据题意可得方程 $x + 6(x-1) = 65$ ，解得 $x = 10.1$ ，取整即为 11。因此，本题答案选择 B 选项。解法二：本题可以考虑采用代入法。因为问题问的是最少，所以按照

从小到大的顺序代入。若为 10 名，则其他 6 个部门为 55 名，平均为 $9\frac{1}{6}$ 人，即肯定有部门的人数大于等于 10 人，不满足要求；若为 11 名，则其他 6 个部门为 54 名，满足要求。因此，本题答案选择 B 选项。

6. 某单位组织党员参加党史、党风廉政建设、科学发展观和业务能力四项培训，要求每名党员参加且只参加其中的两项。无论如何安排，都有至少 5 名党员

参加的培训完全相同。问该单位至少有多少名党员？（ ）

- A.17
- B.21
- C.25
- D.29

【解析】设每名党员均有 $C_4^2=6$ 种选择，故总人数至少为 $6 \times 4 + 1 = 25$ 。因此，本题答案选择 C 选项。

7. 某儿童艺术培训中心有 5 名钢琴教师和 6 名拉丁舞教师，培训中心将所有的钢琴学员和拉丁舞学员共 76 人分别平均地分给各个老师带领，刚好能够分完，且每位老师所带的学生数量都是质数。后来由于学生人数减少，培训中心只保留了 4 名钢琴教师和 3 名拉丁舞教师，但每名教师所带的学生数量不变，那么目前培训中心还剩下学员多少人？（ ）
- A.36
 - B.37
 - C.39
 - D.41

【解析】设每位钢琴老师带 x 人，拉丁老师带 y 人，则： $5x+6y=76$ ，根据奇偶特性，可知 $x=2$ ，则 $y=11$ ，因此还剩学员 $4 \times 2 + 3 \times 11 = 41$ （人）。因此，本题答案选择 D 选项。

8. 某成衣厂对 9 名缝纫工进行技术评比，9 名工人的得分恰好成等差数列，9 人的平均得分是 86 分，前 5 名工人的得分之和是 460 分，那么前 7 名工人的得分之和是多少？（ ）
- A.602
 - B.623
 - C.627
 - D.631

【解析】注意到：等差数列的平均数等于其中位数的值，故可得第五名得分为 86，第三名得分为 $\frac{460}{5} = 92$ （分），第四名的得分为 $\frac{92+86}{2} = 89$ （分）。等差数列的和等于其平均数乘以项数，前七名的总分为 $89 \times 7 = 623$ （分）。因此，本题答案选择 B 选项。

9. 某政府机关内甲、乙两部门通过门户网站定期向社会发布消息，甲部门每隔 2 天、乙部门每隔 3 天有一个发布日，节假日无休。问甲、乙两部门在一个自然月内最多有几天同时为发布日？（ ）
- A. 2
 - B. 3

C. 5

D. 6

【解析】周期归纳类、构造设定,“每隔 n 天”即为“每 $n+1$ 天”,所以甲每 3 天、乙每 4 天发布一次,则甲、乙的最小公共发布周期为 12 天,一个月里面只能有两个 12 天。考虑“最多”,只要在一个自然月的前六天中共同发布一次,就能保证共同发布日达到 3 天。因此,本题选 B。

10. 某单位计划在一间长 15 米、宽 8 米的会议室中间铺一块地毯,地毯的面积占会议室面积的一半。若四周未铺地毯的留空宽度相同,则地毯的宽度为 ()。

A.3 米

B.4 米

C.5 米

D.6 米

【解析】设地毯的边缘到房间边缘的宽度为 x 米,则由题意得: $(15-2x) \times (8-2x) = 15 \times 8 \div 2$, 解之得: $x = \frac{3}{2}$ 或 10, 其中 10 不符合实际情况, 舍去。

由此可得地毯的宽度为 $8-2x = 8-2 \times \frac{3}{2} = 5$ (米), 本题正确答案选 C。



微信号: **hebhuatu**
扫左侧二维码
关注河北华图微信

咨询电话
0311-85335555