

### 第三周 第四天解析

1. 哥哥5年后的年龄和弟弟3年前的年龄和是29岁，弟弟现在的年龄是两人年龄差的4倍。哥哥今年几岁？（ ）
- A.10    B.12  
C.15    D.18

【解析】分别设哥哥、弟弟现在的年龄为x、y，根据题意列二元一次方程

$$x+5+y-3=29$$

组  $y=(x-y) \times 4$  解得  $x=15, y=12$ 。答案为C。

2. 某单位食堂为大家准备水果，有若干箱苹果和梨，苹果的箱数是梨的箱数的3倍，如果每天吃2箱梨和5箱苹果，那么梨吃完时还剩20箱苹果，该食堂共买了多少箱梨？（ ）
- A.40    B.50  
C.60    D.80

【解析】因为苹果的箱数是梨的3倍，所以假如吃苹果的速度是吃梨的3倍，则梨和苹果恰好同时吃完。当每天吃2箱梨和5箱苹果时，则每天省出一箱苹果，而最后剩20箱苹果，即共吃了20天，从而梨的箱数为  $2 \times 20 = 40$ （箱）。

3. 甲和乙在长400米的环形跑道上匀速跑步，如两人同时从同一点出发相向而行，则第一次相遇的位置距离出发点有150米的路程；如两人同时从同一点出发同向而行，问跑得快的人第一次追上另一人时跑了多少米？（ ）
- A.600    B.800  
C.1000    D.1200

解法一：第一次相遇距离出发点150米，跑的快的人跑了250米，可假设跑的快的人速度为250米/分，跑的慢的速度为150米/分。同时同地同向出发，相遇时路程差为400米，时间为  $400 \div (250 - 150) = 4$ （分），则跑的快的人的路程为  $250 \times 4 = 1000$ （米）。因此，本题答案为C选项。解法二：第一次相遇距离出发点150米，即跑的快的人跑了250米，另一人跑了150米，两人在同样时间里走的路程比为5:3，差为2。两人同向出发时，要想一人追上另一人，需快的人比慢的人多跑400米，根据比例关系，跑的快的人跑

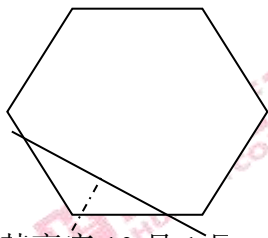
的路程应为  $400 \times \frac{5}{2} = 1000$ 。因此，本题答案为 C 选项。

4. 社长、主编和副主编三人轮流主持每周一的编辑部发稿会。某年（非闰年）1月6日的发稿会由社长主持，当年副主编第12次主持发稿会是在哪一天？（ ）
- A. 9月1日                      B. 9月2日  
C. 9月8日                      D. 9月9日

【解析】1月6号社长主持，则1月20号副主编主持，副主编第12次主持，经过  $11 \times 3 \times 7 = 231$  天，从1月20号过231天为9月8号。因此，本题答案选择 C 选项。

5. 老王围着边长为50米的正六边形的草地跑步，他从某个角点出发，跑了500米之后，与出发点的直线距离有多少米？（ ）
- A.  $50\sqrt{2}$                       B.  $50\sqrt{3}$   
C.  $25(\sqrt{2}+1)$               D.  $50(\sqrt{3}-1)$

【解析】如图所示，老王由 A 点出发，跑了500米，即10个边长到达 B 点，与出发点的直线距离即 AB 长度，A、B、C 三个点组成等腰三角形，过 C 做 AB 垂线 CD，D 为中点，根据六边形内角为120度，可知  $\angle BAC = 30$  度， $AC = 50$ ，则  $AD = 25\sqrt{3}$ ，故  $AB = 50\sqrt{3}$ 。因此，本题答案选择 B 选项。



6. 某商店10月1日起，营业额以每日100元的速度上涨。已知该月15日这一天的营业额为5000元，该商店10月份的总营业额为多少元？（ ）
- A. 163100                      B. 158100  
C. 155000                      D. 150000

【解析】根据题目可知每日的营业额为公差为100的等差数列，10月共31天，即31项，中位数  $a_{16} = 5100$ ，则整月营业额为等差数列的和  $S_{31} = \text{中位数} \times \text{项数} = 5100 \times 31 = 158100$ 。因此，本题答案选择 B 选项。

7. 3点19分时，时钟上的时针与分针所构成的锐角为几度？（ ）

- A.14 度                      B.14.5 度  
C.15 度                      D.15.5 度

【解析】表盘计算。根据表盘基本知识，时针每小时走 30 度，每分 0.5 度；分针每小时 360 度，每分 6 度。3 点 19 分时，时针超过 3 点整  $19 \times 0.5 = 9.5$  度，分针超过 3 点整  $4 \times 6 = 24$  度，所以时分针的夹角为  $24 - 9.5 = 14.5$  度。因此，本题答案选择 B 选项。

8. 将自然数 1—100 分别写在完全相同的 100 张卡片上，然后打乱卡片，先后随机取出 4 张，问这 4 张先后取出的卡片上的数字呈增序的几率是多少？  
(     )
- A.1/16                      B.1/24  
C.1/32                      D.1/72

【解析】任意取四张牌其可能的排列顺序是  $A_4^4 = 24$ ，这四张牌呈增序的情况只有 1 种，所以概率为  $1/24$ 。因此，本题答案选择 B 选项。

9. 有一个上世纪 80 年代出生的人，如果他能活到 80 岁，那么有一年他的年龄的平方数正好等于那一年的年份。问此人生于那一年？ (     )
- A.1980 年                      B.1983 年  
C.1986 年                      D.1989 年

【解析】由题意可知这个人年龄的平方介于 1980~2069 年之间，那么他的年龄只有 45 才能满足条件， $45 \times 45 = 2025$ ，所以出生年份为  $2025 - 45 = 1980$ 。因此本题答案为 A。

10. 某村一片绿地呈直角三角形，两条直角边分别为 20 米和 10 米，村委会决定在绿地的外围植树，每个顶点处均植树 1 棵，且同一条边上的树彼此间距不少于 3 米，问最多能植树多少棵？ (     )
- A. 13                      B. 14  
C. 15                      D. 16

【解析】封闭植树问题，棵树=间隔数。植树最多，则间隔尽量小，但不能小于 3。直角三角形斜边为  $\sqrt{10^2 + 20^2} = 10\sqrt{5} \approx 22.36$ ，有 7 个间隔；10 米直角边有 3 个间隔数；20 米的直角边有 6 个间隔；共计 16 个间隔。因此最多能种 16 颗树。选择 D。



微信号: **hebhuatu**

扫左侧二维码

关注河北华图微信

咨询电话

0311-85335555

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001

华图  
HUATU.COM  
SINCE 2001