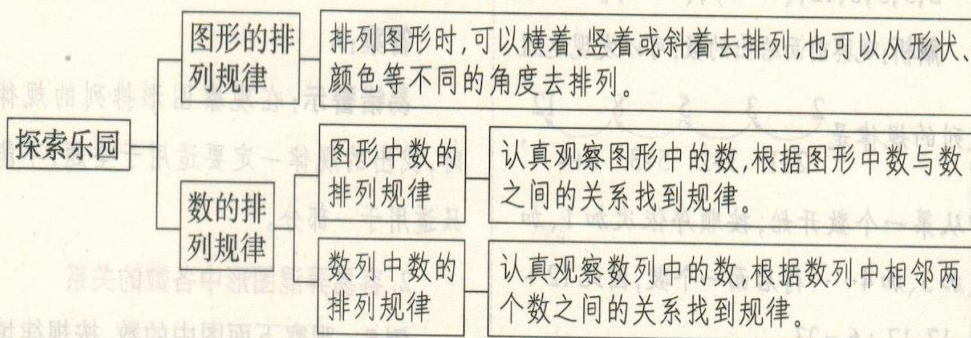


第八单元考点清单

单元思维图解



考点一 图形的排列规律

排列图形时,要从多角度考虑,可以横着、竖着或斜着去排列,也可以从形状、颜色等不同的角度去排列。

例1 按规律画一画。



解析:仔细观察前三组图形,可以发现这是一组循环排列的图形,规律是把上一组最左面的一个图形移到最右面,其他图形依次向左移动一个位置。

正确答案: ■ □ △

易错答案: □ △ ■

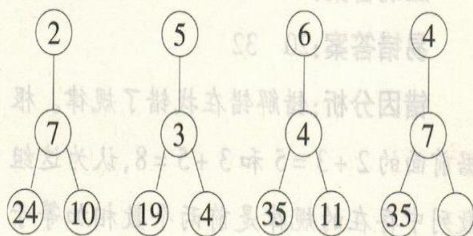
错因分析:错解错在没有掌握每组图形正确的排列规律。

满分备考:按规律排列图形时,关键要找准规律,才能正确排列出需要的图形。

考点二 图形中数的排列规律

找图形中数的规律时,要先认真观察图形中的数,再根据数与数之间的关系进行合理地分析、计算,从而找出规律。

例2 先找规律,再填一填。



解析:仔细观察前面两幅图中的数可以发现,每个图形中左下角的数是上面两个数的积与右下角的数的和,所以第四幅图应填的数为 $4 \times 7 = 28$ (或 $7 \times 4 = 28$), $35 - 28 = 7$ 。

正确答案: 7

易错答案: 63

错因分析:错解错在没有找到图形中各数的关系。

满分备考:在寻找数与数之间的关系时,要综合考虑各个方面,并且找出规律要适合每一个图形。

考点三 数列中数的排列规律

找数列中数的排列规律时,要先认真观察数列中的数,再根据数列中相邻两个数之间的关系找出数与数之间的排列

规律。

例3 找规律填数。

2, 3, 5, 8, 12, (), ()。

解析:观察前面给出的数,可以发现这组

数列的规律是 $\begin{matrix} 2 & 3 & 5 & 8 & 12 \\ \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\ 2+1 & 3+2 & 5+3 & 8+4 \end{matrix}$,

即从第一个数开始,按顺序依次加1、加2、加3、加4……得后面一个数,因此 $12 + 5 = 17, 17 + 6 = 23$ 。

正确答案:17 23

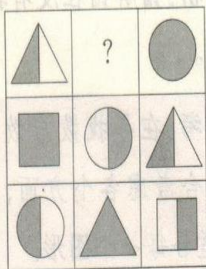
易错答案:20 32

错因分析:错解错在找错了规律。根据前面的 $2 + 3 = 5$ 和 $3 + 5 = 8$,认为这组数列中存在的规律是前两个数相加等于后一个数,却忽略了 $5 + 8$ 不等于12。

满分备考:在寻找一组数列的变化规律时,所找到的规律一定要适用整个数列,而不能只对其中的一部分适用。

易错易混分析 1. 找规律时只适用于一部分,并不适用于全题

例4 空白处应该填()。



A B C

解析:本题中行和列的三种图形的形状各不相同,且每行阴影部分的排列规律

如下:全阴影、左半边为阴影和右半边为阴影各一个。因此空白处的图形是右半边为阴影的正方形。

答案:A

易错警示:在观察图形排列的规律时,找出的规律一定要适用于全题,不能只适用于一部分。

2. 容易弄混图形中各数的关系

例5 观察下面图中的数,按规律填一填。



解析:仔细观察前面三幅图中的数可以发现,上面的数是下面两个数相加的和。所以第四幅图中应填的数是 $35 + 8 = 43$,第五幅图中应填的数是 $42 - 32 = 10$,第六幅图中应填的数是 $31 - 19 = 12$ 。

答案:43 10 12

易错警示:在寻找图形中数的排列规律时,要先认真观察图形中的数,根据数与数之间的关系进行分析,找出规律,注意找出的规律要适用于所有图形,再填空。

补充笔记: _____