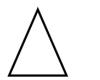
图形 口诀一

口诀: 等腰元素轴对称, 画轴之后更清晰; 方向条数穿过啥, 凑在一起看关系。

(一)**应用:** 当题干图形出现"等腰"元素特征时,考虑轴对称,画出对称轴之后,根据对称轴的特征进行解题。

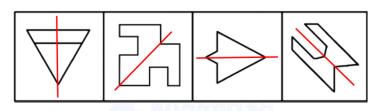




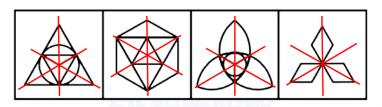




(1) 对称轴方向与数量:①对称轴方向一致或存在规律性变化,如对称轴每次顺时针旋转 45°等;②图形对称轴的数量是否有规律,如:数量相同、递增或者递减等。

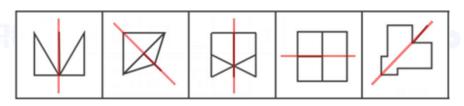


如上图,第一、三幅图出现等腰元素,考虑轴对称,画出对称轴发现,对称轴的方向每次顺时针旋转 45°。



如上图,第一、二幅图出现等边三角形,考虑轴对称,画出对称轴发现,每幅图都有3条对称轴。

(2) 对称轴与图形之间的关系:①对称轴是否与图形中的某条线重合或垂直;②对称轴穿过的点、线、面的数量。

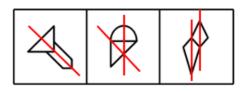


如上图,每幅图都是轴对称图形,画出对称轴发现,每幅图中的对称轴都与原图中的一条线重合。



如上图,每幅图都是轴对称图形,画出对称轴发现,每幅图中的对称轴都穿过了原图中的两个点。

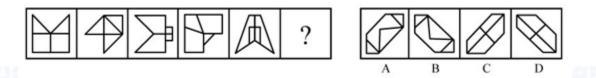
(3) 对称轴与对称轴之间的关系:图形均为几个"等腰"图形拼合而成,分别画出对称轴, 看轴与轴之间的关系,如垂直、平行或者相交成一定角度。



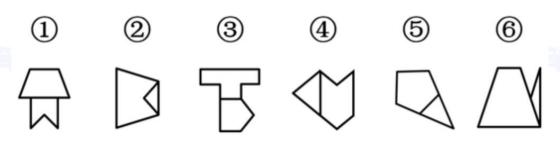
如上图,每幅图都由两个轴对称图形组成,画出对称轴发现,图一两个图形对称轴重合,图 二两个图形对称轴相交成 45 度角,图三两个图形对称轴平行。

(二)例题

【例题 1】(2019 国考)从所给的四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之呈现一定的规律性:



【例题 2】(2021 浙江) 把下面的六个图形分为两类,使每一类图形都有各自的共同特征或规律,分类正确的一项是:



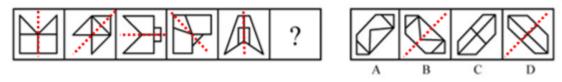
A. (1)(2)(3), (4)(5)(6)

B. (1)(2)(5), (3)(4)(6)

- C. (1)(2)(4), (3)(5)(6)
- D. (1)(4)(6), (2)(3)(5)

(三) 题目解析

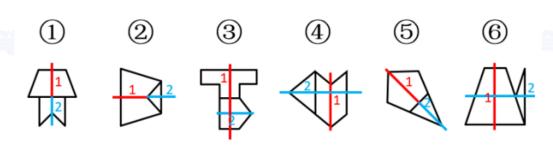
1. 答案 B



元素组成不同,优先考虑属性规律。观察发现,题干图形均为轴对称图形,并且对称轴方向每次顺时针旋转 45°,排除 A 项和 C 项。进一步观察发现,题干中图 1、图 3 和图 5 的对称轴都与图形中的一条线重合,而图 2 和图 4 的对称轴没有与图形中的一条线重合,故? 处应选择一个图形的对称轴不与图形中某一条线重合的,只有 B 项符合。故正确答案为 B。

2. 答案 B

本题为分组分类题目。元素组成不同,优先考虑属性规律。观察发现,题干图形均由两个轴对称图形组成,如下图所示,将所有图形的对称轴画出来后发现,图①②⑤中两个图形的对称轴方向相同,图③④⑥中两个图形的对称轴方向垂直,故图①②⑤为一组,图③④⑥为一组。



故正确答案为 B。