公考通

图形推理专项精讲讲义

公考通网校

www．chinaexam．org

最新最全公考资讯

听课刷题专用 APP

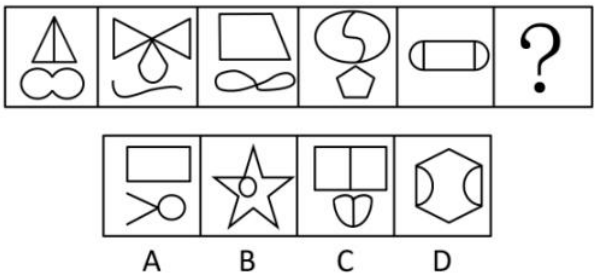
课时1　相似图形怎么找规律

一、概述

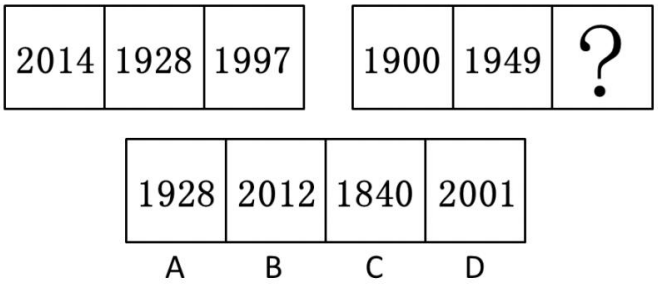
（一）图推是什么

（二）题型展示

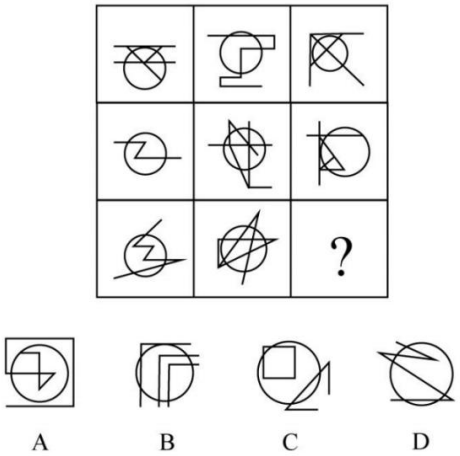
1．顺推型



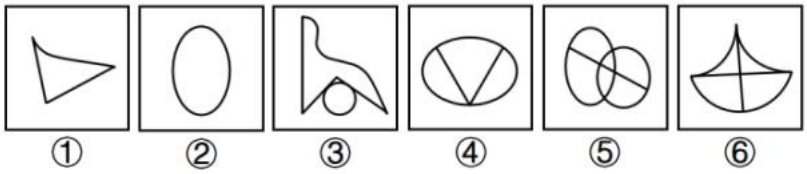
2．类比型



3．九宫格型

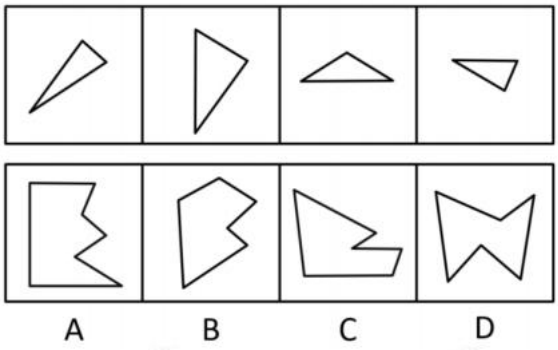


4．分组型

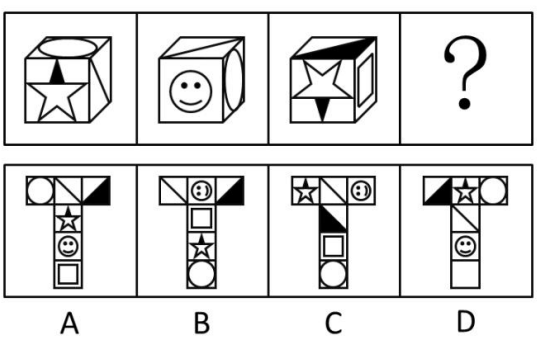


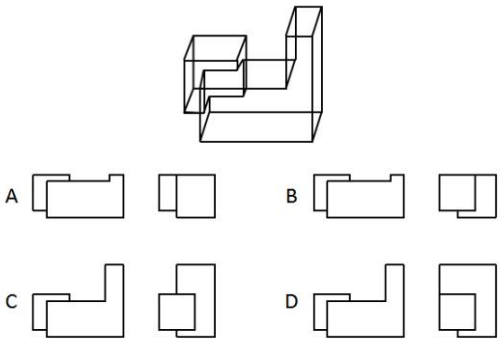
A.①③④，②⑤⑥　　B.①③⑥，②④⑤
C.①②③，④⑤⑥　　D.①④⑤，②③⑥

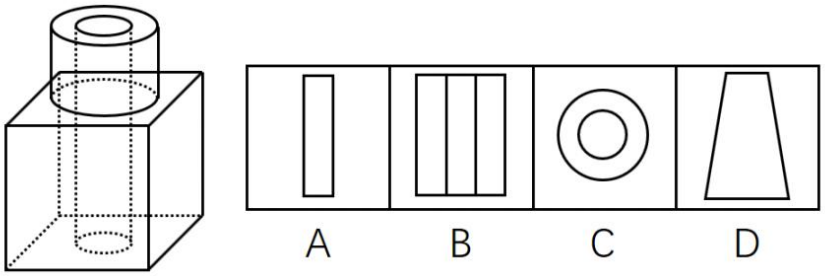
5．图形拼接型



6．立体图形：折纸盒、三视图、截面图、立体组合……







7．其他

二、图形相似——**位置变化**

（一）平移

平移的方向：上、下、左、右、对角线、顺时针、逆时针

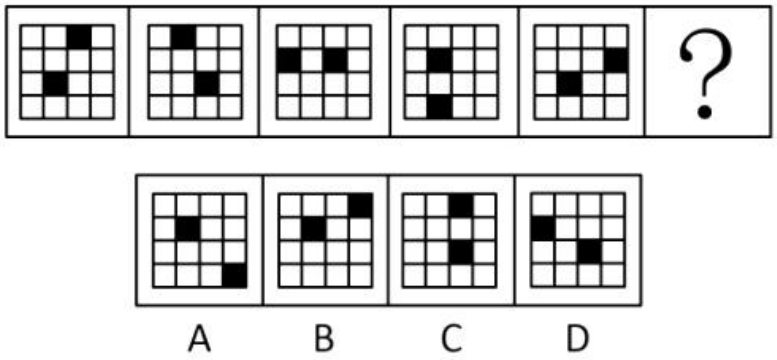
平移的元素：整体平移、局部平移

平移的方式：单向、多向

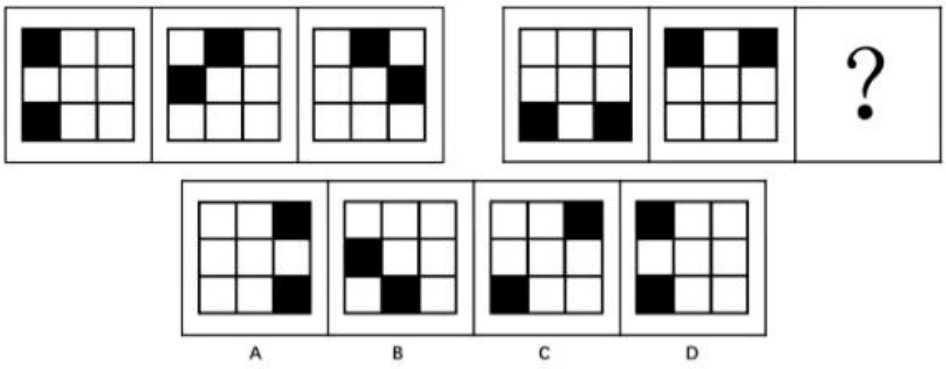
平移的距离：格子数

【例题展示】

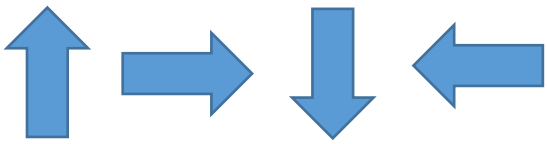
1．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．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（　）



（二）旋转



旋转方向：顺时针、逆时针

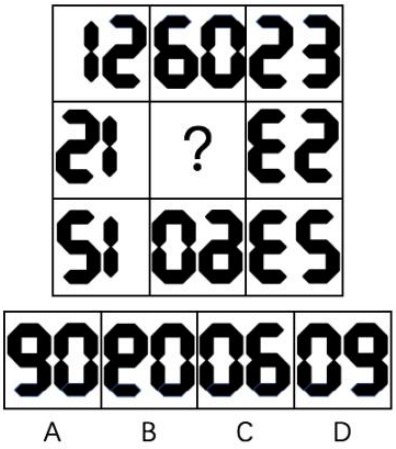
旋转角度：30°、45°、60°、90°、120°、135°、180°……

旋转的元素：整体旋转、局部旋转

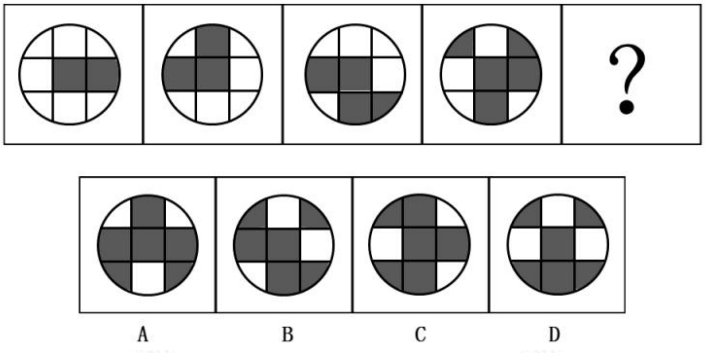
旋转的方式：单向、多向

【例题展示】

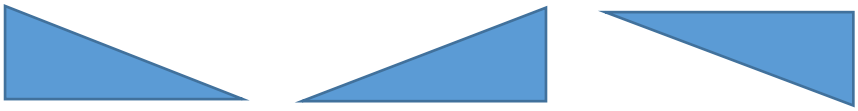
1．请从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



（三）翻转



（1）　（2）　（3）

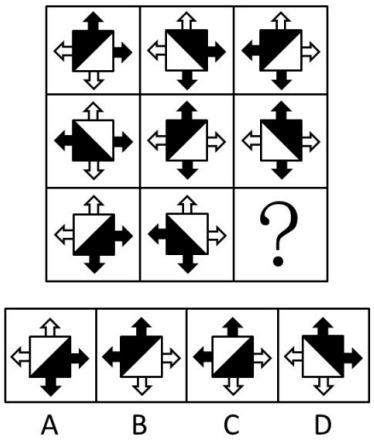
翻转的方向：上下翻、左右翻

翻转的元素：整体、局部

翻转的方式：单向、多向

【例题展示】

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（　）

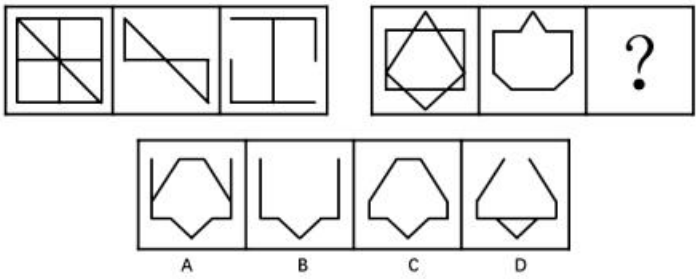


三、图形相似——**组合叠加**

（一）直接叠加

【例题展示】

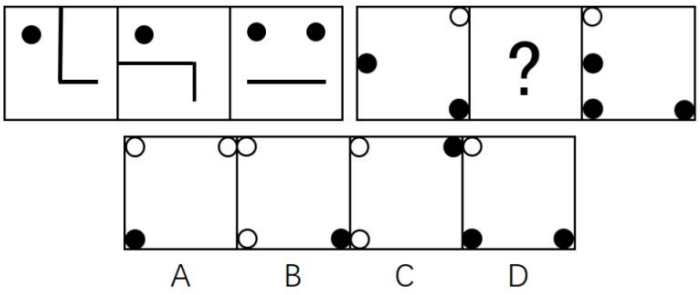
从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



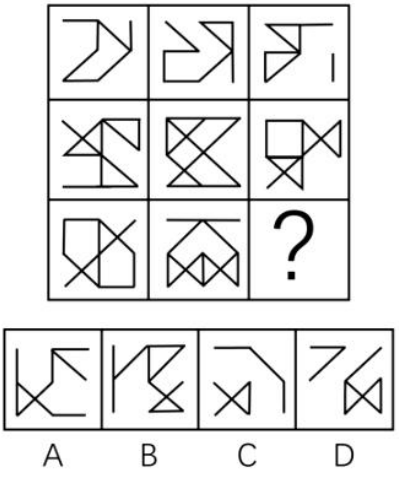
（二）去同存异

【例题展示】

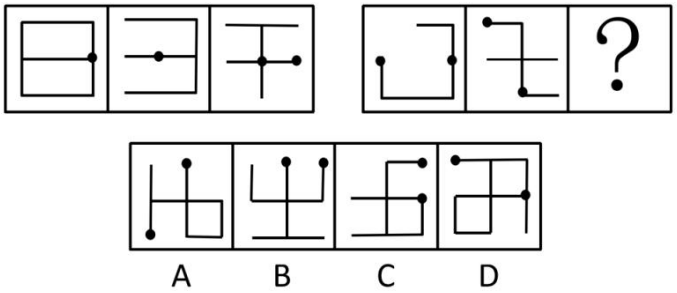
1．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．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（　）



3．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（　）

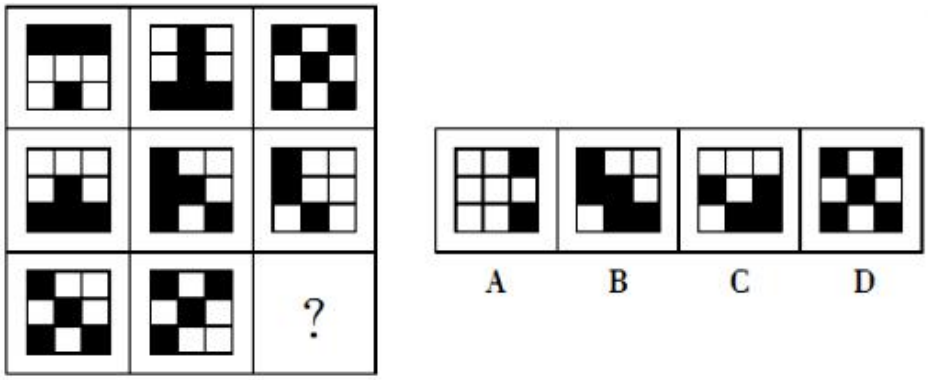


（三）去异存同

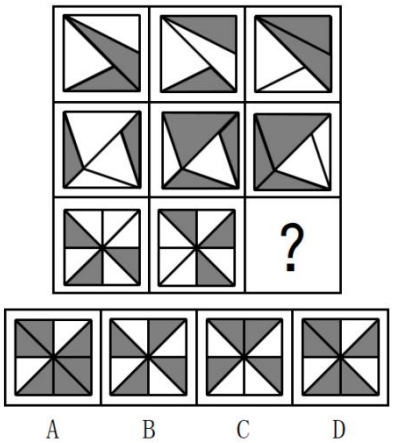
（四）规律叠加

【例题展示】

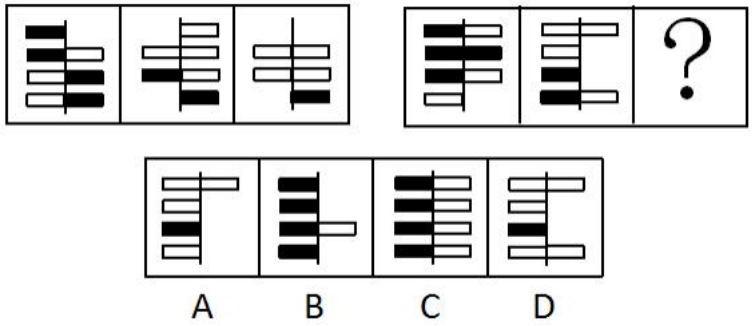
1．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．从所给的四个选项中，选出最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

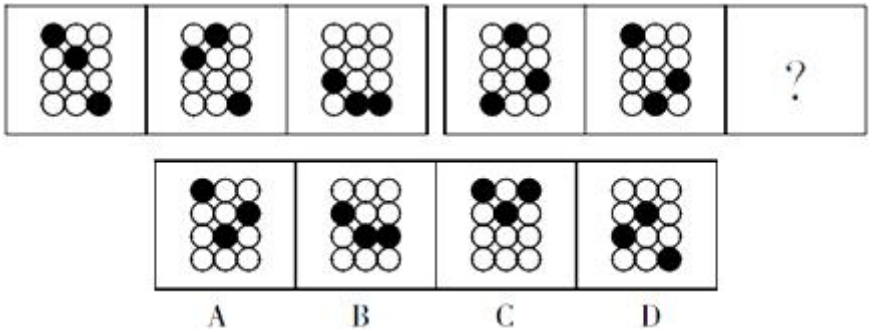


3．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

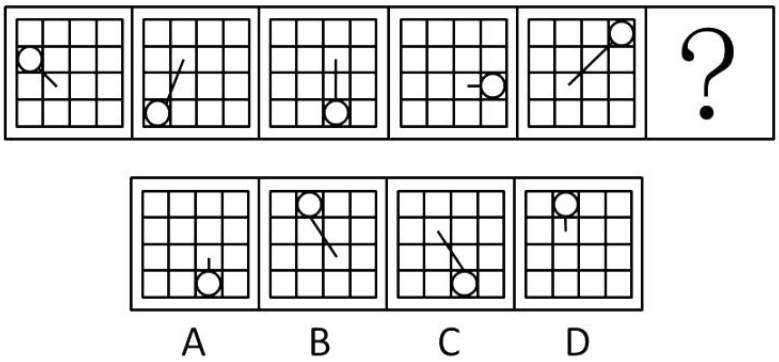


四、学以致用

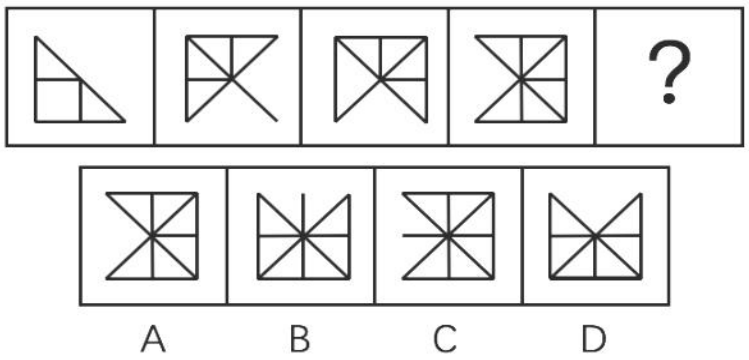
1．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



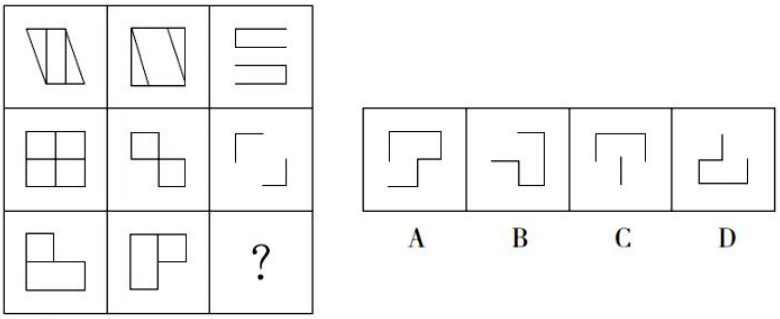
2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



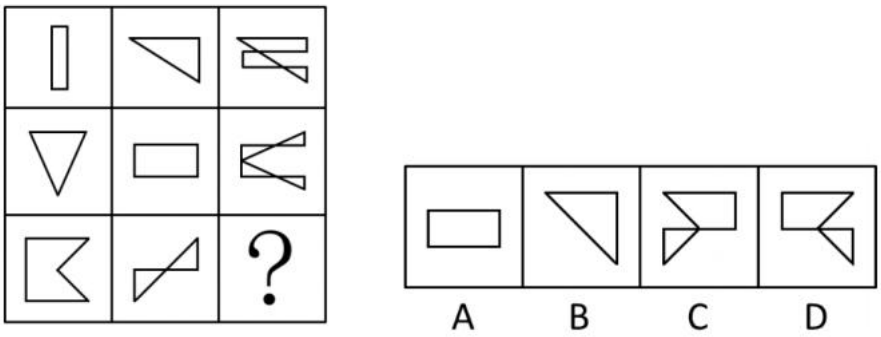
3．请从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



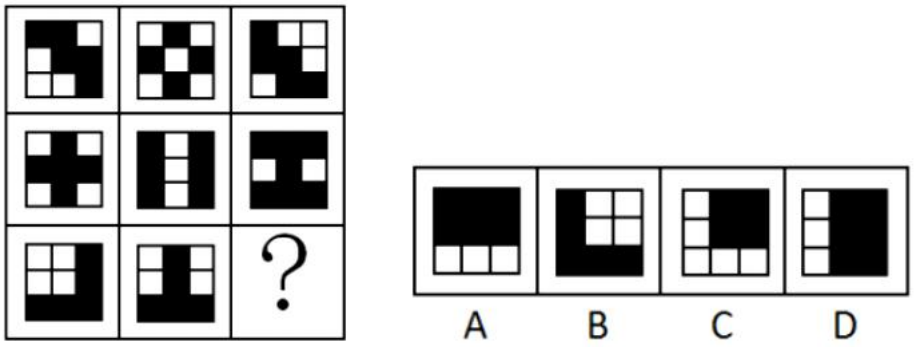
4．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



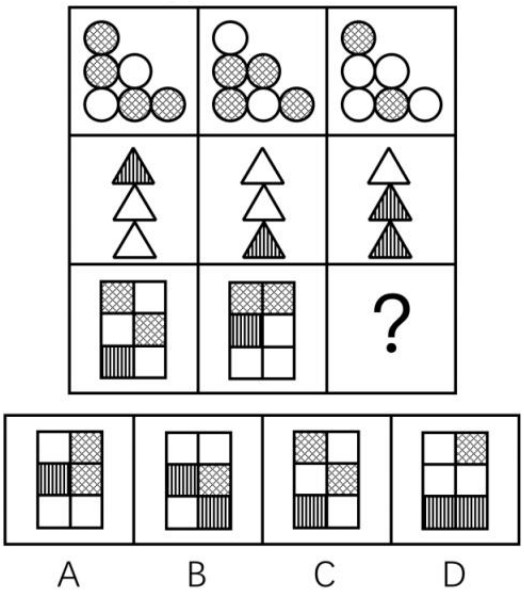
5．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



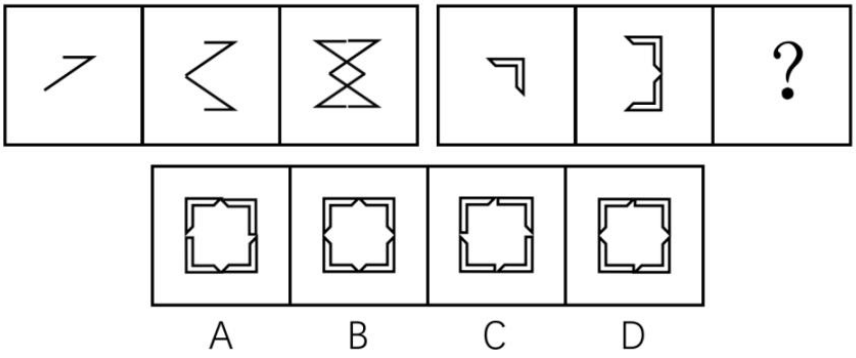
6．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



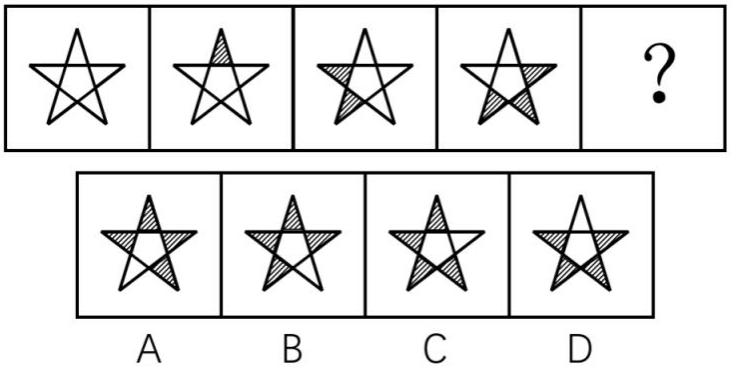
7．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



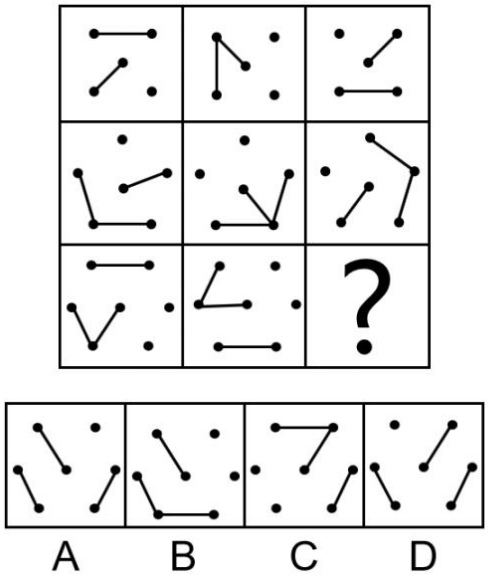
8．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



9．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



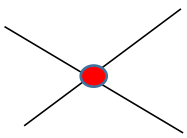
10．请从所给四个选项中选择一个最合适的选项填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

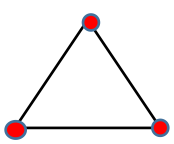


课时2　图形相异之看数量

一、点

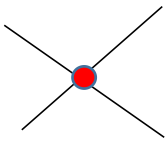
（一）所有交点

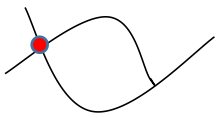




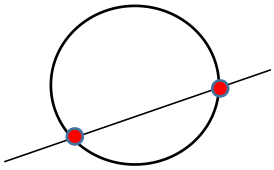
（二）特殊交点

1．十字交叉点



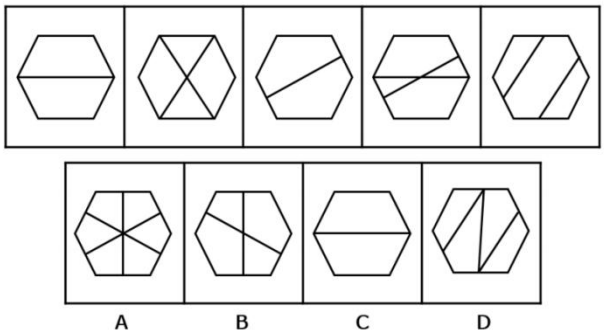


2．直曲线交点

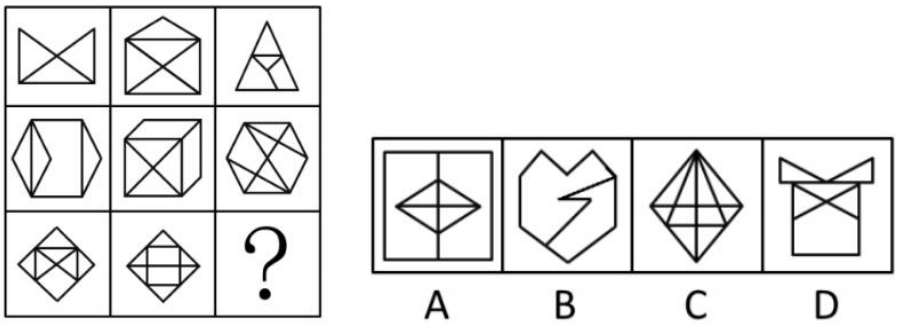


【例题展示】

1．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（　）



2．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



二、线

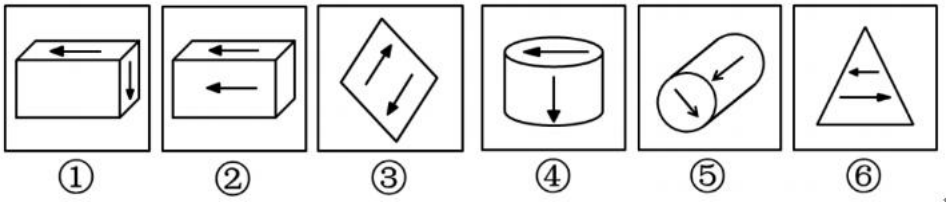
（一）直线

（二）曲线

（三）平行线/垂直线

【例题展示】

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（　）

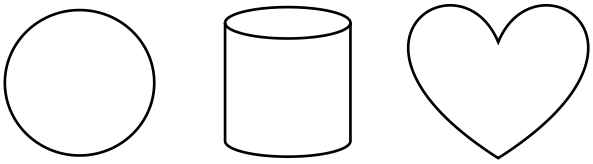


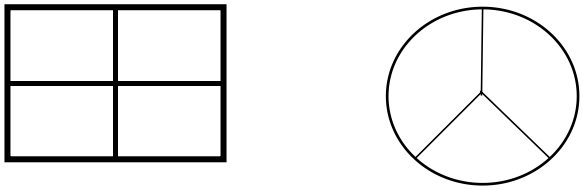
A．①③⑤，②④⑥　　B．①②⑤，③④⑥

C．①④⑤，②③⑥　　D．①③④，②⑤⑥

（四）一笔画与多笔画

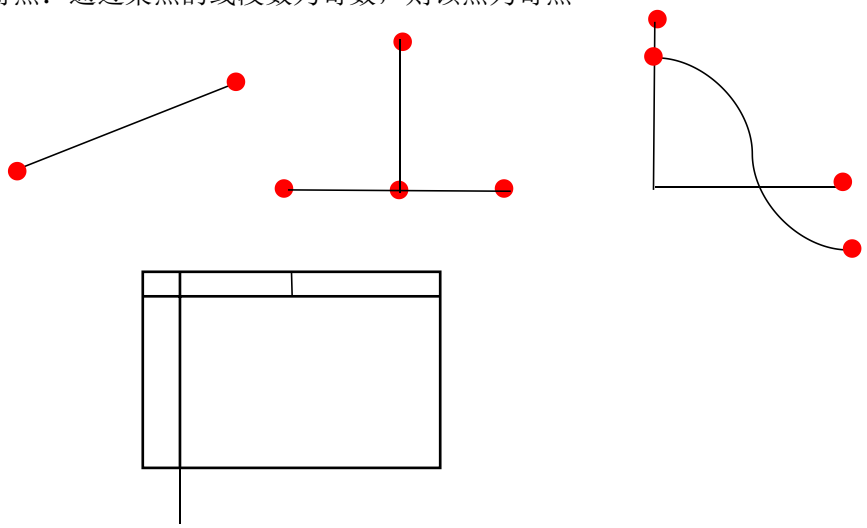
1．什么是一笔画





2．判定方式：数奇点

奇点：通过某点的线段数为奇数，则该点为奇点

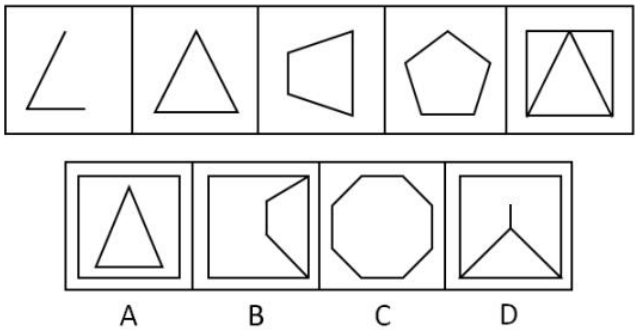


笔画数判定方式=奇点数÷2

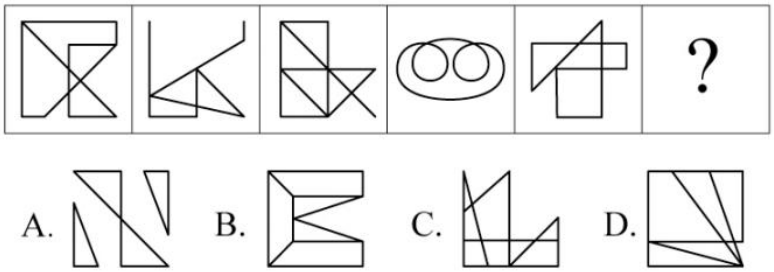
特殊情况：一笔画图形的奇点数为0或者2

【例题展示】

1．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（　）



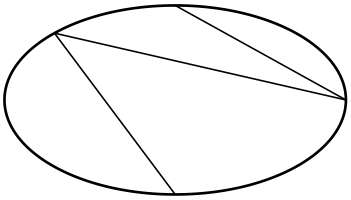
2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



（五）汉字的笔划数

凹　　凸

（六）图形内部/外部的线

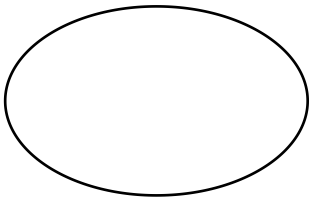


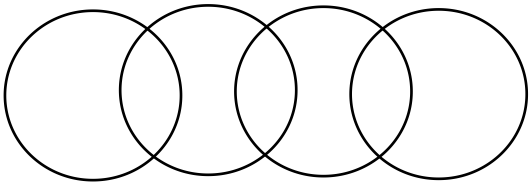
内部：3条　　外部：1条

三、面

（一）封闭区域数

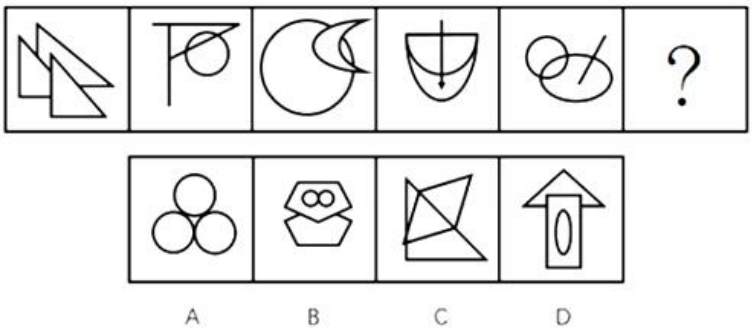
数白色



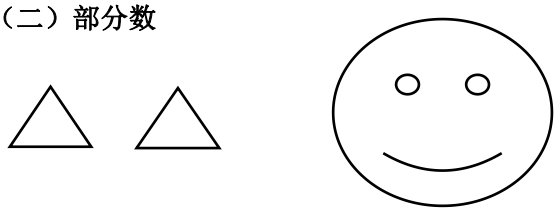


【例题展示】

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（　）



（二）部分数

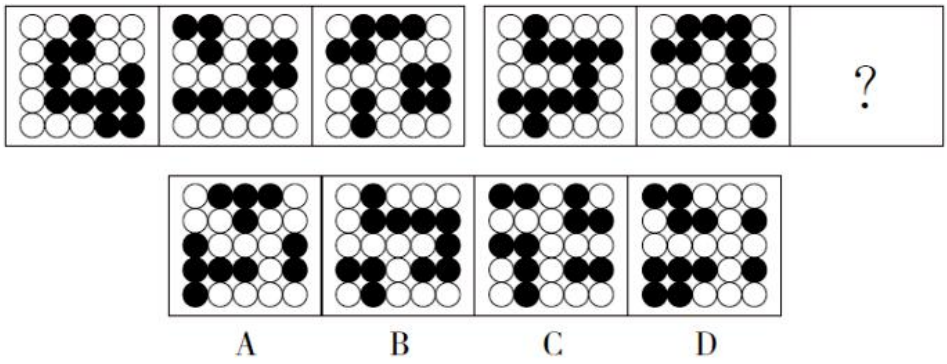


单独的、与其他不相连的。数黑色

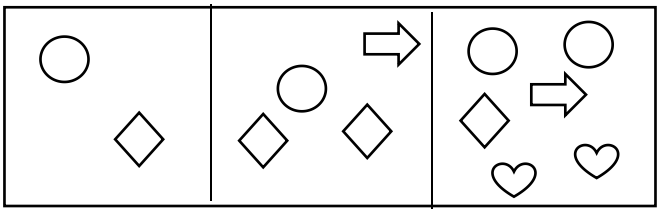
这幅图的部分数是多少？封闭区域数是多少？

【例题展示】

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（　）



（三）小图形集群

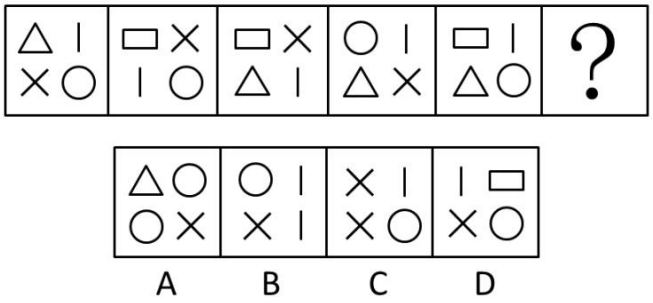


图形种类

图形数量

【例题展示】

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（　）

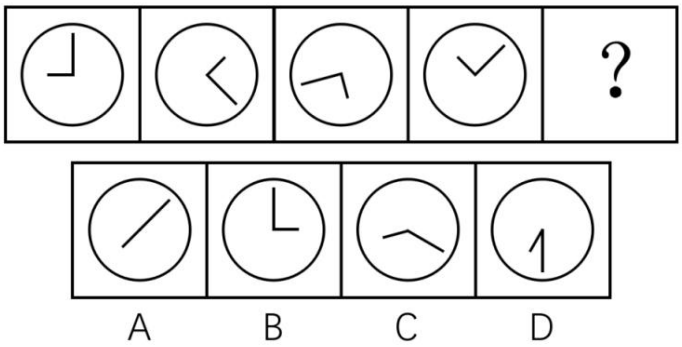


四、角

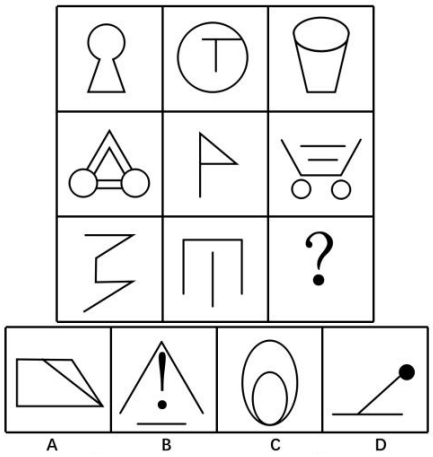
直角、锐角、钝角

【例题展示】

1．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（　）

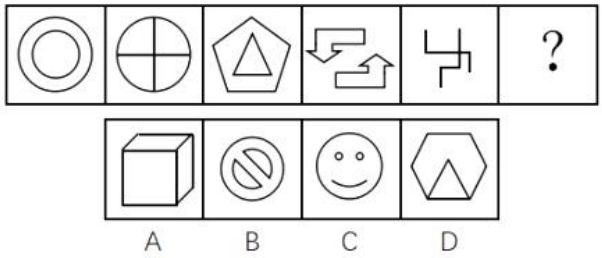


2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

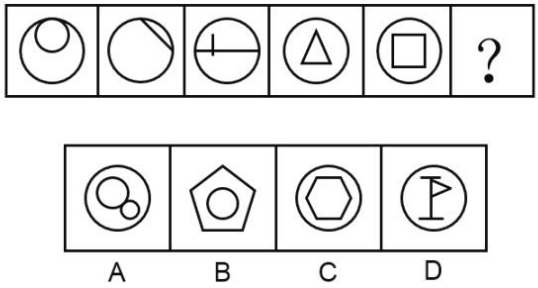


五、学以致用

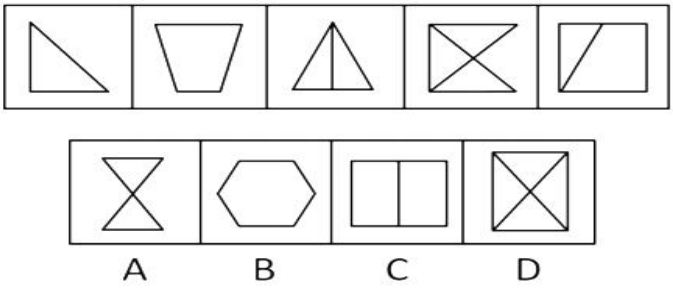
1．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



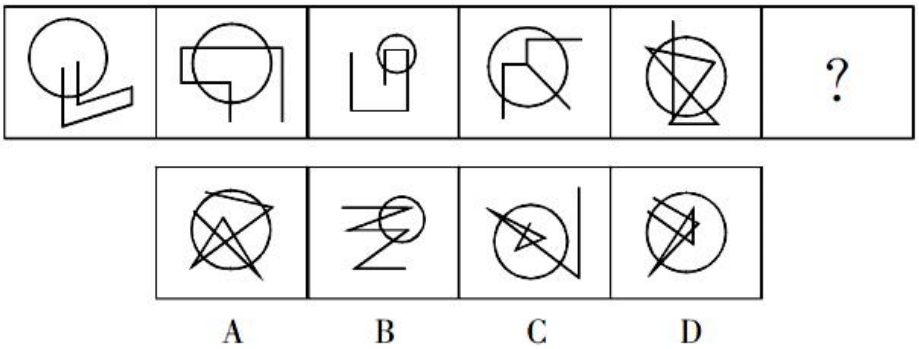
2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



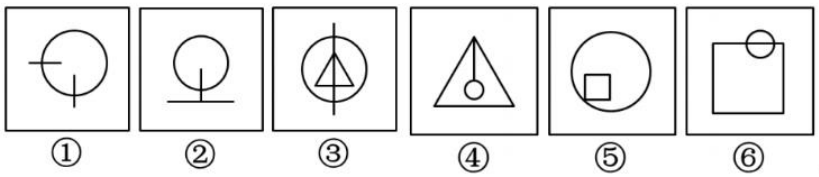
3．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



4．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（　）



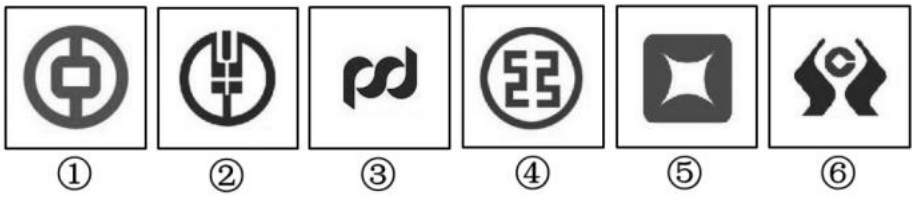
5．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



A．①②④，③⑤⑥　　B．①②⑤，③④⑥

C．①③④，②⑤⑥　　D．①③⑥，②④⑤

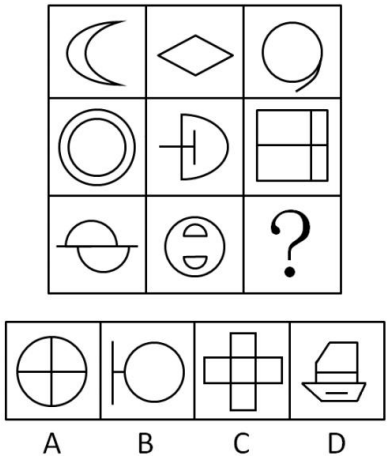
6．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



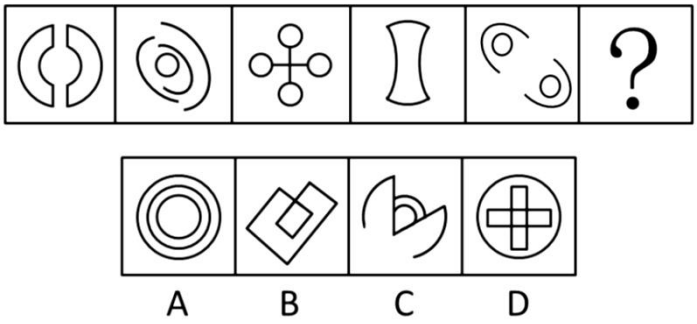
A．①②⑥，③④⑤　　B．①④⑤，②③⑥

C．①②⑤，③④⑥　　D．①②③，④⑤⑥

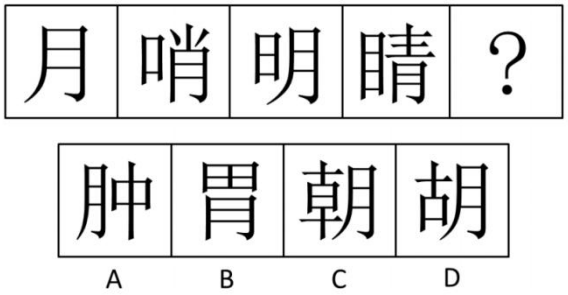
7．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



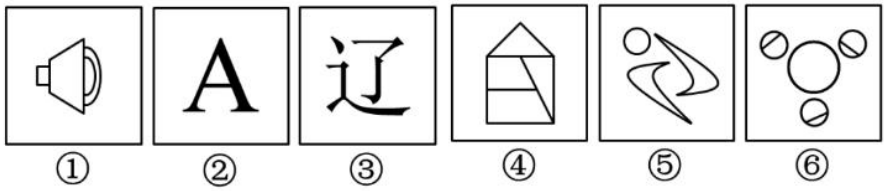
8．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



9．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（　）



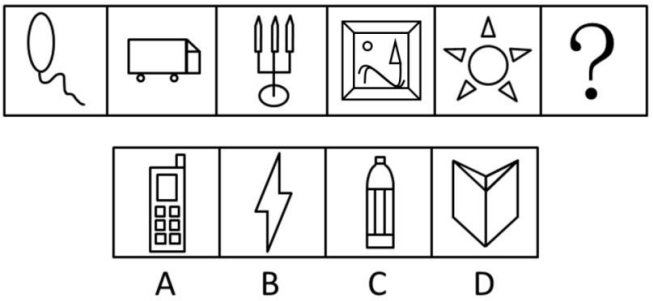
10．把下面的六个图形分为两类，使每一类都有各自共同的特征和规律，分类正确的一项是（　）



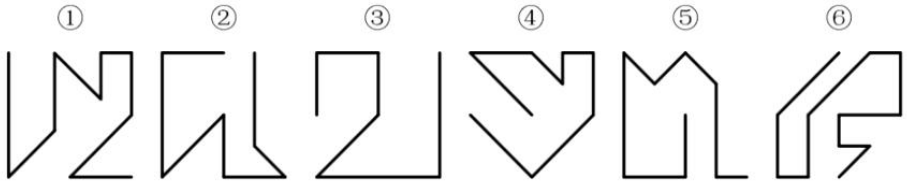
A．①②③，④⑤⑥　　B．①⑤⑥，②③④

C．①②④，③⑤⑥　　D．①④⑥，②③⑤

11．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（　）



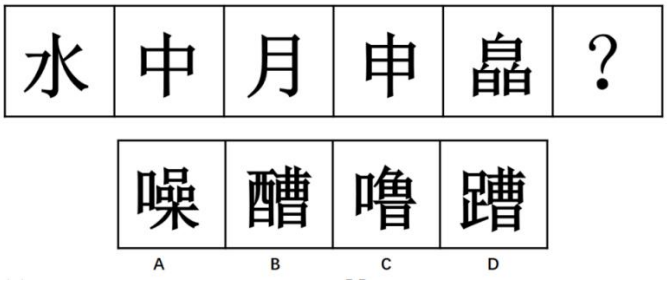
12．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



A．①②③，④⑤⑥　　B．①④⑤，②③⑥

C．①②⑤，③④⑥　　D．①④⑥，②③⑤

13．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（　）

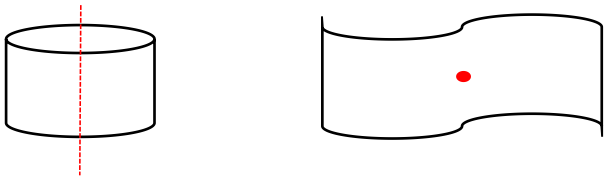


课时3　图形相异之求共性

一、图形三大特性

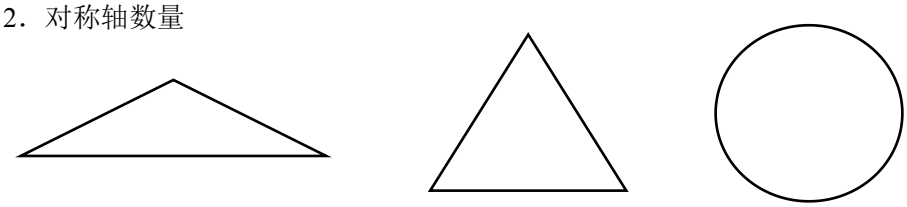
（一）对称性

1．轴对称、中心对称的判定

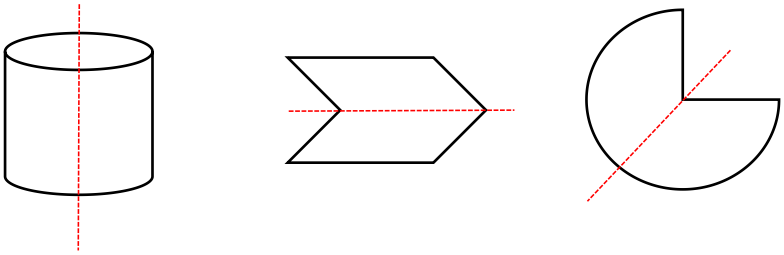


判定方法：

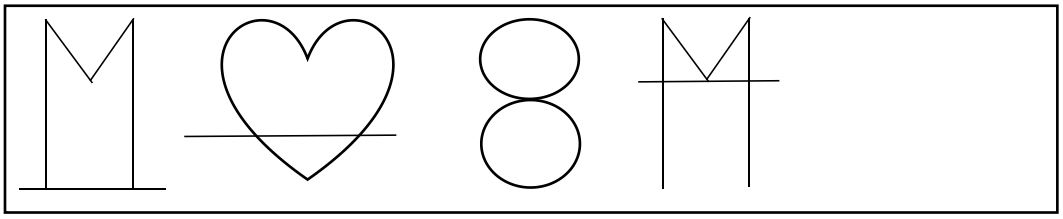
2．对称轴数量



3．对称轴方向

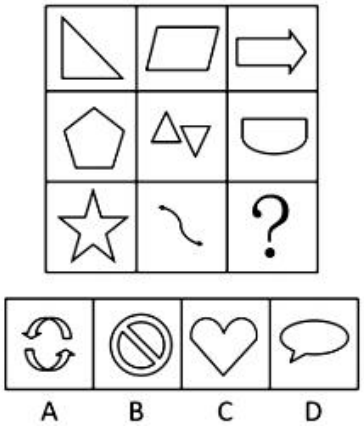


4．对称元素

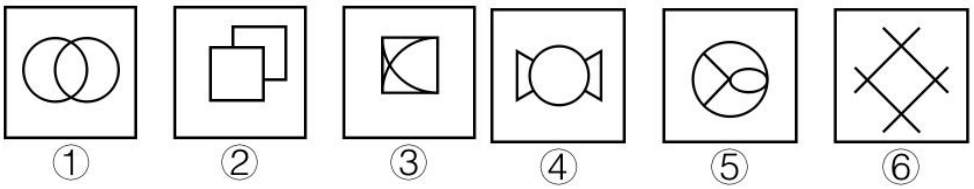


【例题展示】

1．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（　）



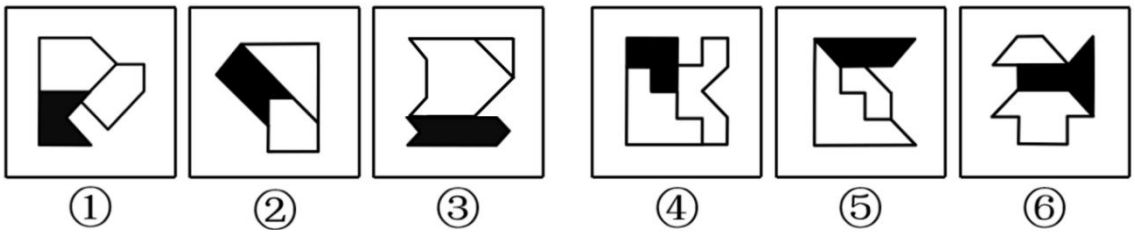
2．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



A．①②③，④⑤⑥　　B．①②⑤，③④⑥

C．①③⑤，②④⑥　　D．①④⑥，②③⑤

3．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（　）

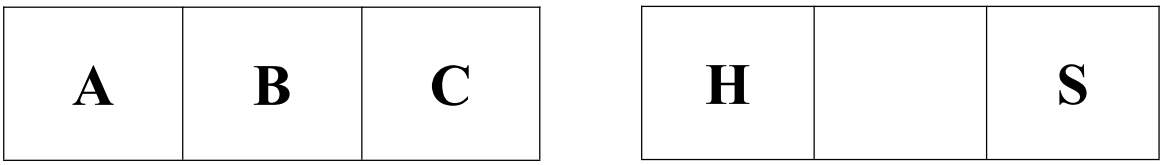


A．①③④，②⑤⑥　　B．①③⑤，②④⑥

C．①②⑥，③④⑤　　D．①④⑥，②③⑤

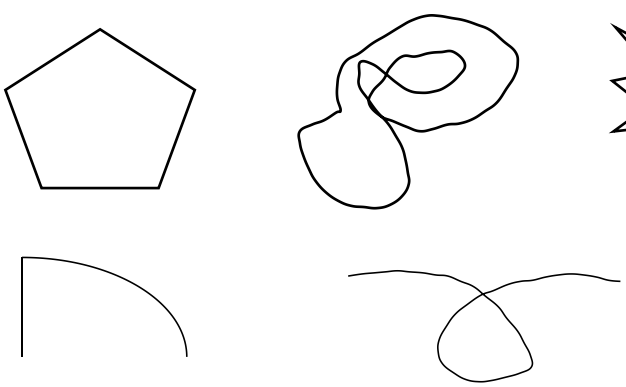
（二）直曲性

图形由直线构成还是曲线构成



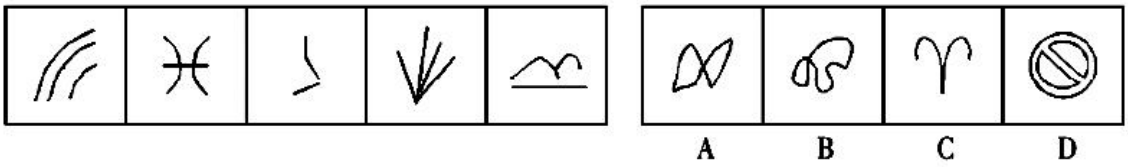
（三）封闭开放性

图形是全封闭的还是开放的

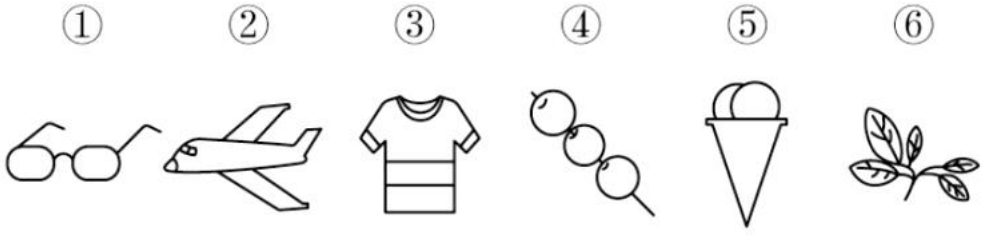


【例题展示】

1．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（　）



2．把下面的图形分为两类，使每类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



A．①③⑥，②④⑤　　B．①③⑤，②④⑥

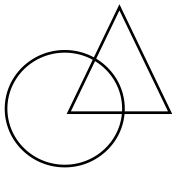
C．①④⑥，②③⑤　　D．①②④，③⑤⑥

二、元素分布

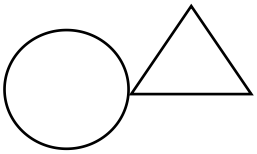
（一）相对位置

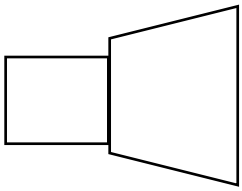
1．相交、相接、相离

相交：图形之间有区域重合

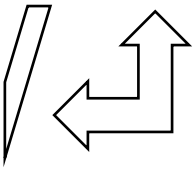


相接：有公共点或公共边





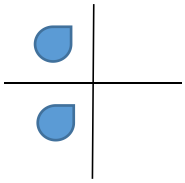
相离：无重合

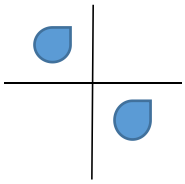


2．上、下、左、右、内、外

呈　杏　吃　和　回　困

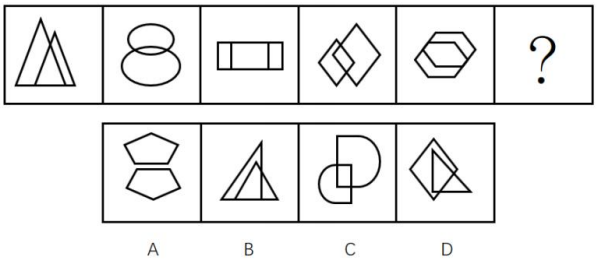
3．相邻、对角线



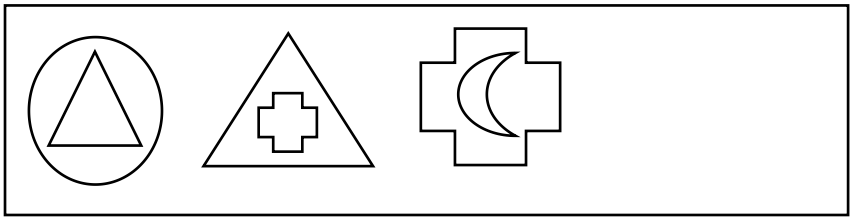


【例题展示】

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（　）



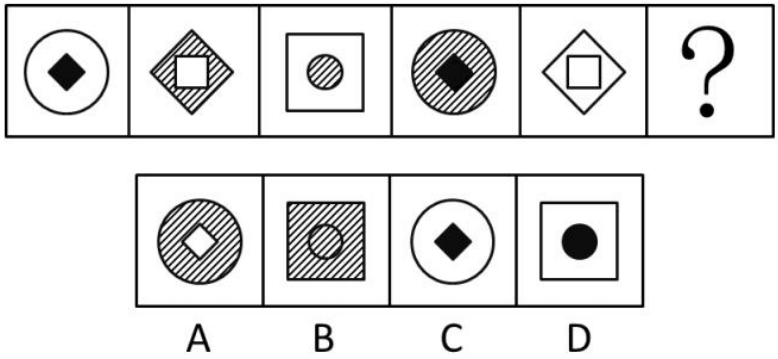
（二）元素传递



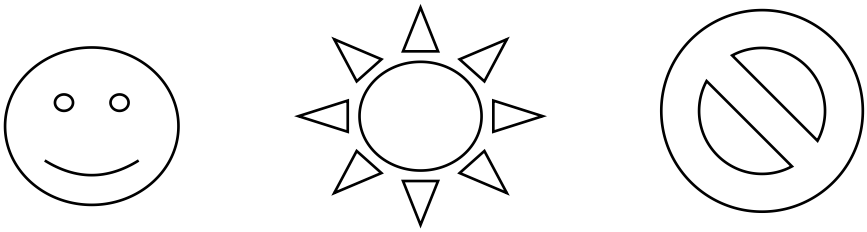
传递方式：内外传递、左右传递

【例题展示】

从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



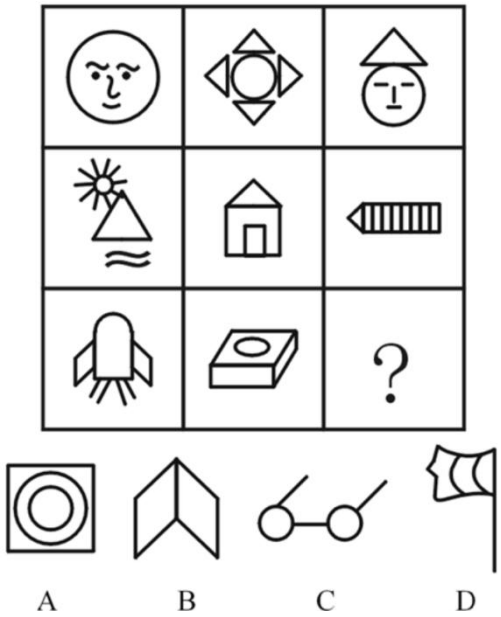
（三）元素同一



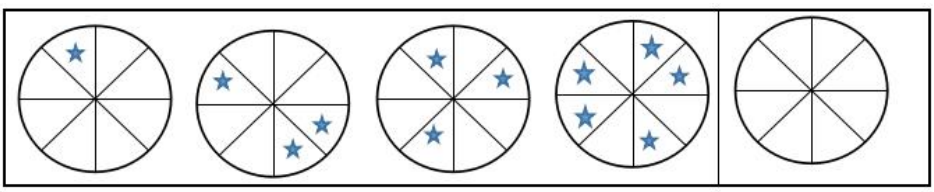
几个图有同一个元素出现

【例题展示】

从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



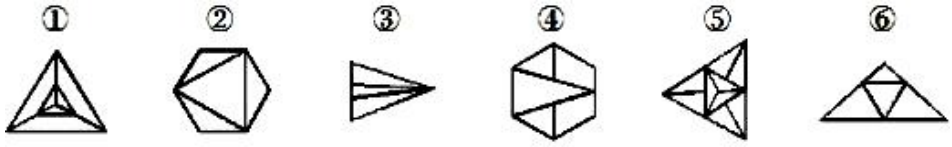
（四）位置遍历



综合几个图，元素会遍布所有位置，注意某一位置出现该元素的次数不定

三、学以致用

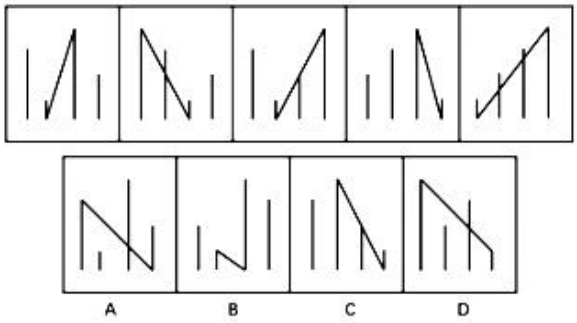
1．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



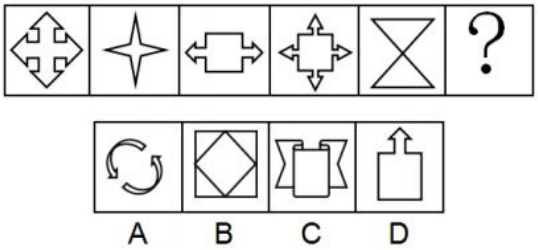
A．①⑤⑥，②③④　　B．①③⑤，②④⑥

C．①②③，④⑤⑥　　D．①②⑤，③④⑥

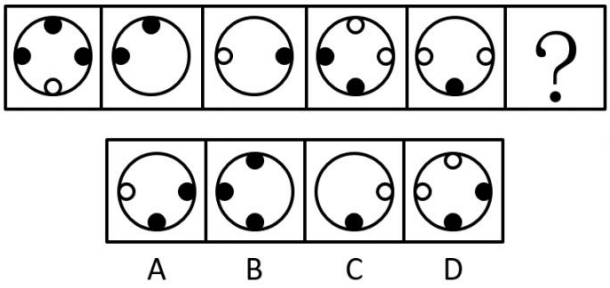
2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



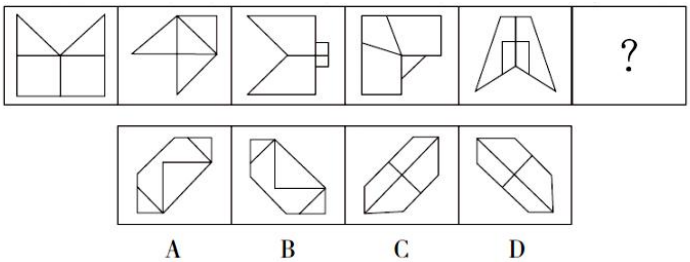
3．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



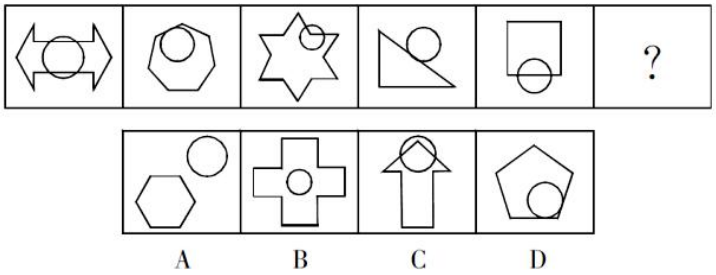
4．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



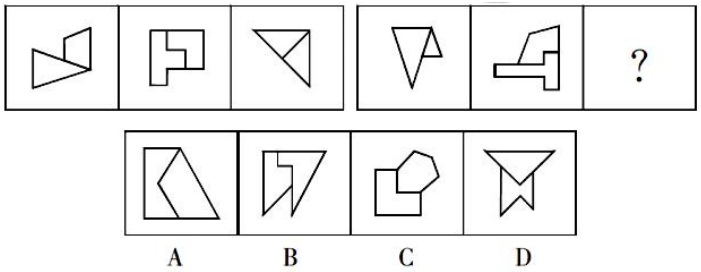
5．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



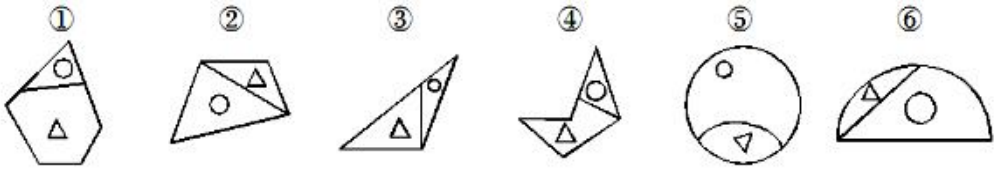
6．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



7．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（　）



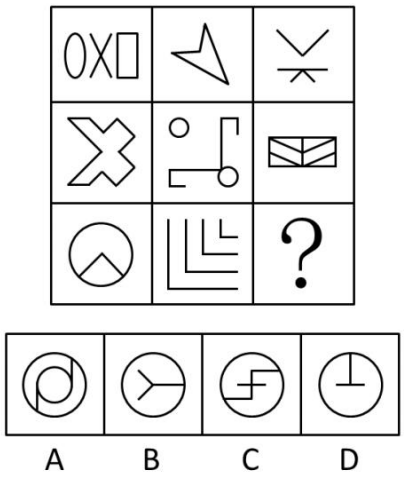
8．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（　）



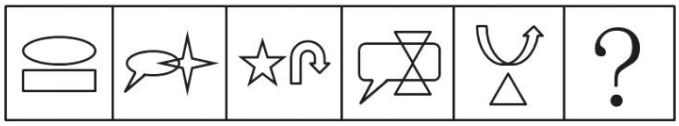
A．①③④，②⑤⑥　　B．①②⑤，③④⑥

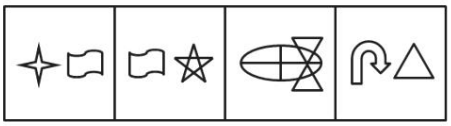
C．①③⑥，②④⑤　　D．①④⑤，②③⑥

9．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



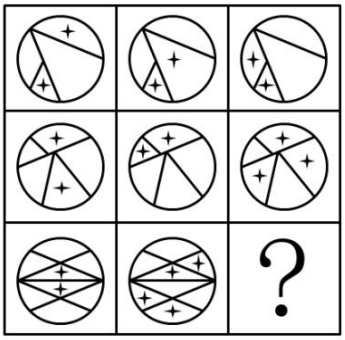
10．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

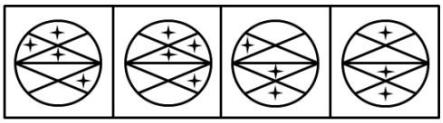




A B C D

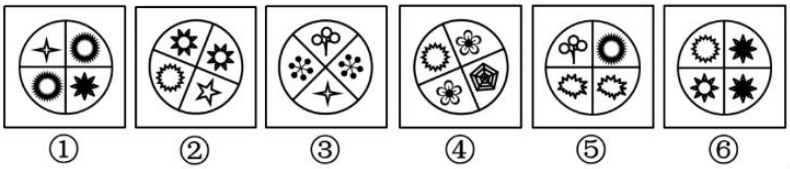
11．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）





A B C D

12．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（　）

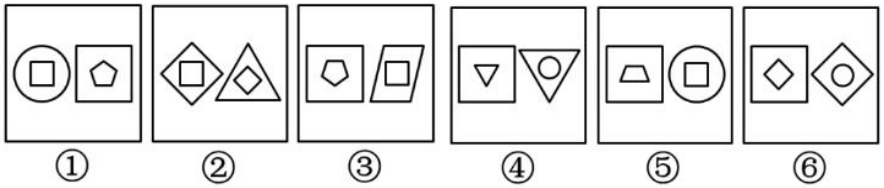


① ② ③ ④ ⑤ ⑥

A．①③⑤，②④⑥　　B．①④⑥，②③⑤

C．①③④，②⑤⑥　　D．①②⑤，③④⑥

13．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（　）

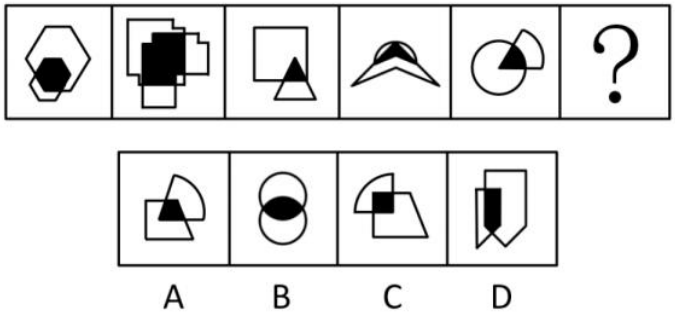


① ② ③ ④ ⑤ ⑥

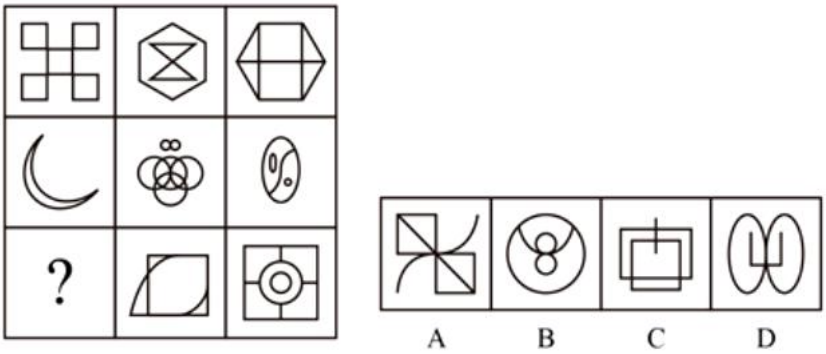
A．①④⑥ ，②③⑤　　B．①③⑥，②④⑤

C．①③④，②⑤⑥　　D．①②④，③⑤⑥

14．请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（　）



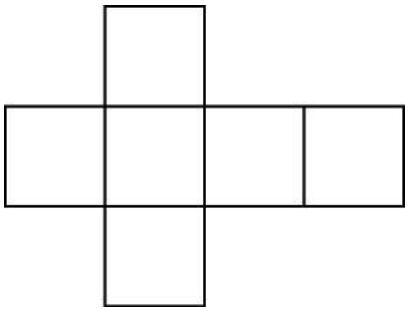
15．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



课时4　正六面体折纸盒

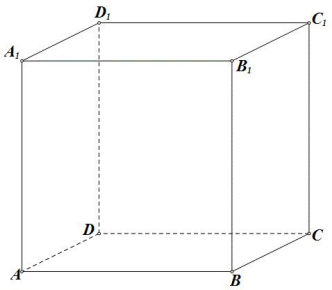
一、基本原则

1．图案在上，从上往下折



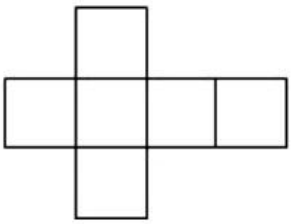
2．折叠过程中，视角有改变，图案不会变

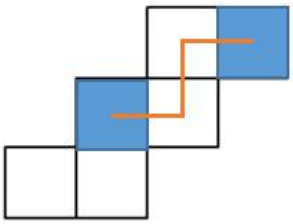
3．相对面不相邻，相邻面相对位置不改变



二、解题方法

（一）相对面排除法



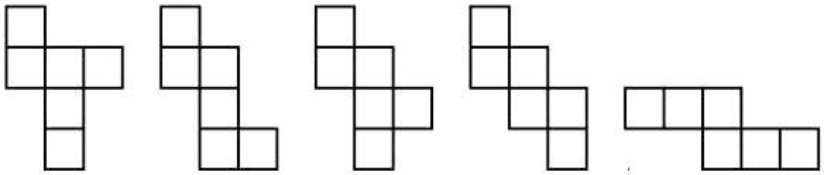


如何判定相对面：

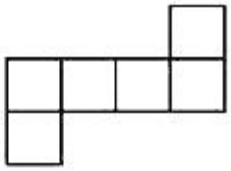
（1）同行/列的情况下，某两个面中间只隔了一个面，那么这两个面是相对面

（2）不同行/列的情况下，“z”字形两端的面是相对面

【练习时间】

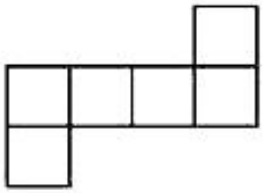


（二）滚动法



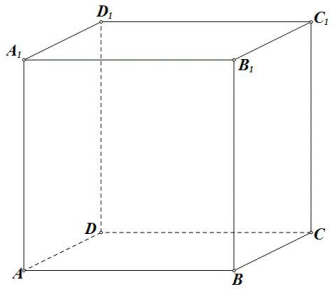
两个面夹角为90度的时候，可使用滚动法，可以多次滚动

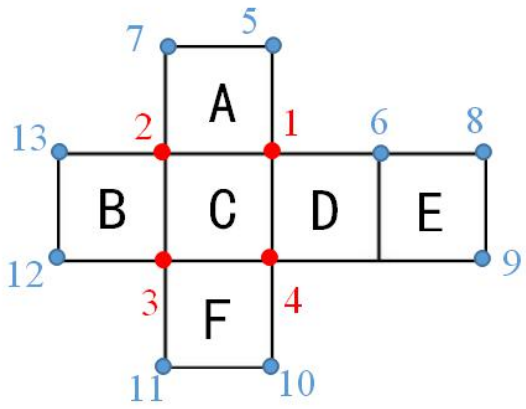
（三）平移法



四个面为一行/列时，可直接进行首尾平移

（四）公共点法





从某个固定顶点（已连接三个面的点）出发，沿着展开图外轮廓数距离，距离都相等的点是公共点

【练习时间】请结合上面的展开图，利用公共点判断以下立体图的正误，以及补充空白面的图案

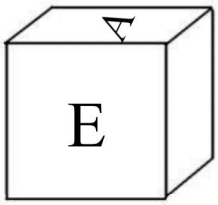


图1是否正确？（ ）

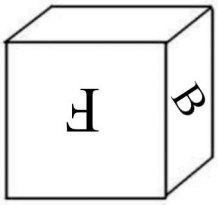


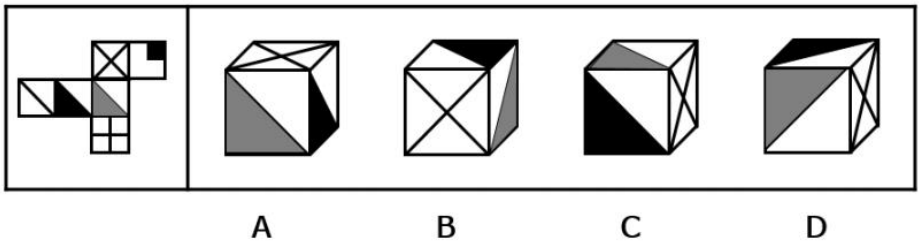
图2是否正确？（ ）

（五）特征法

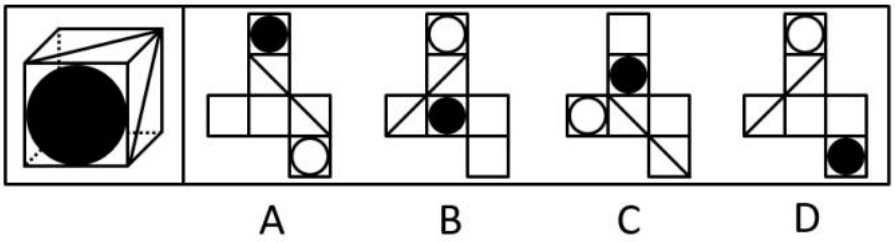
善于利用图案的指向性特征，如三角形的直角锐角、箭头等元素

三、学以致用

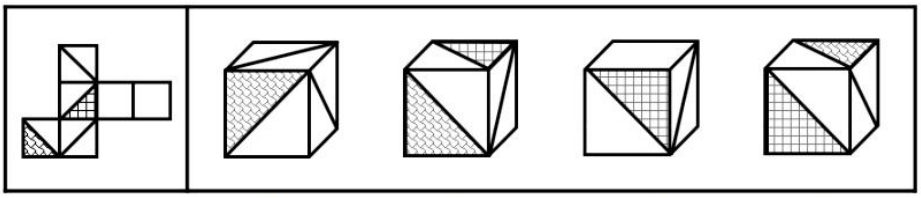
1．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（ ）



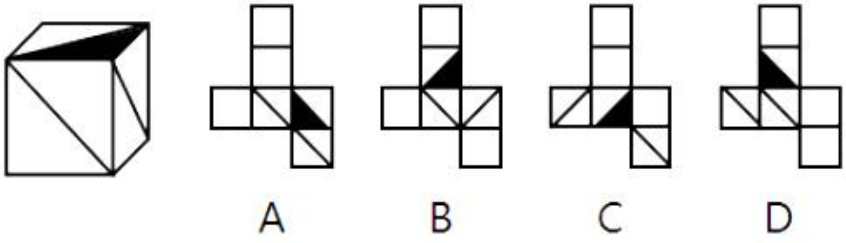
2．右边四个图形中，只有一个是左侧图形的展开的展开图，请把它找出来（ ）



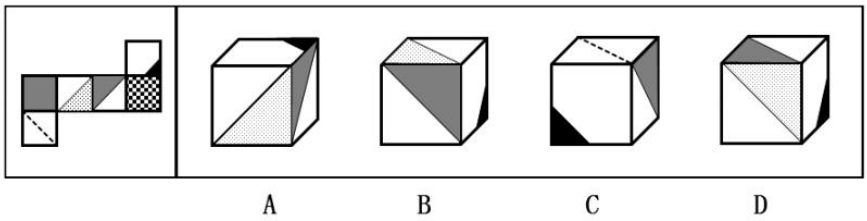
3．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（ ）



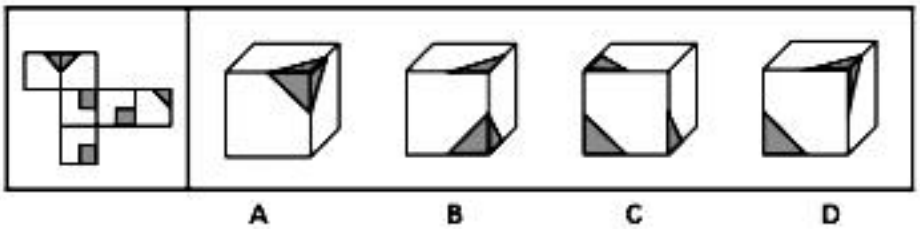
4．右边四个图形中，只有一个是左侧图形的展开的展开图，请把它找出来（　）



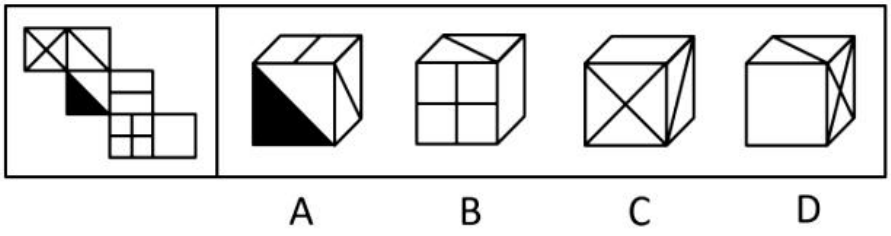
5．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（　）



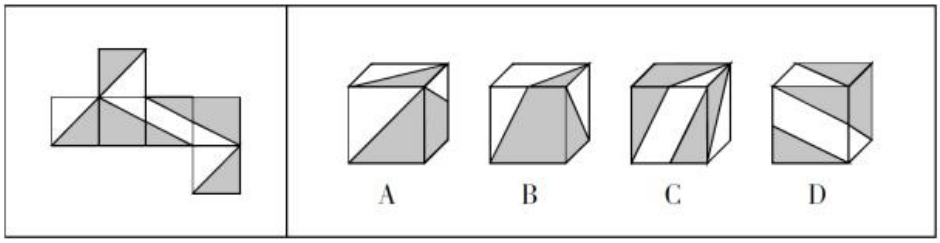
6．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（　）



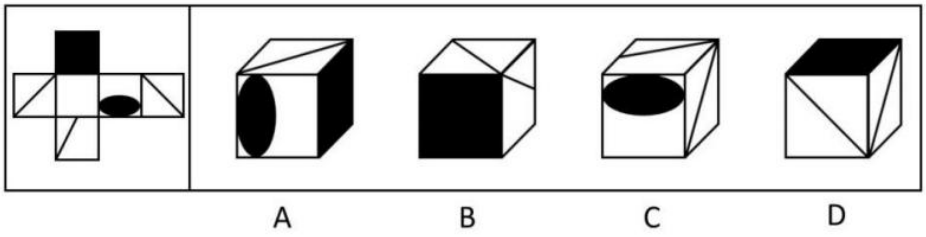
7．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（　）



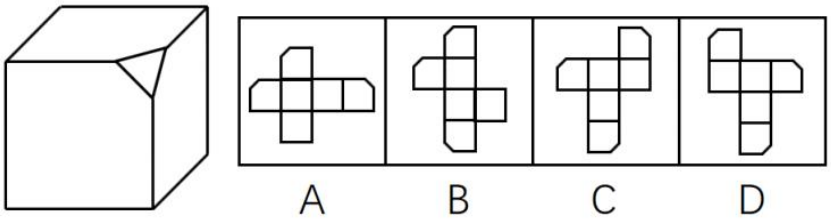
8．左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？请把它找出来（　）



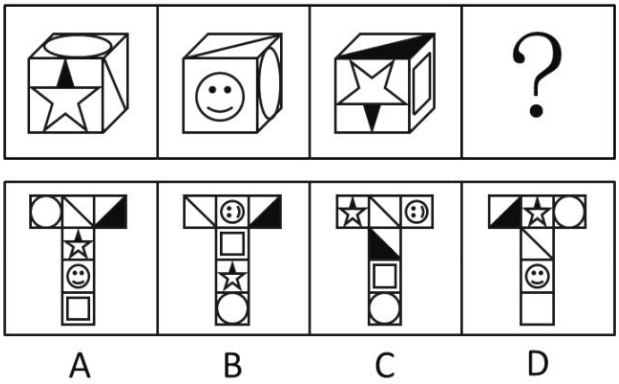
9．左边给定的是纸盒的外表面，下列哪一项能由它折叠而成（　）



10．左边给定的是削掉一个角的纸盒，下列哪一项不是由它展开而成（　）



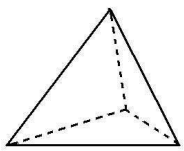
11．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之符合所给的题干所示（　）

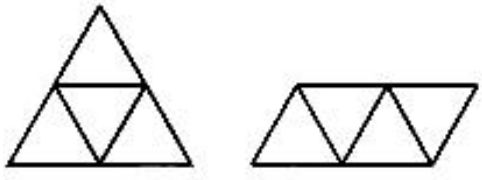


课时5　正四面体和特征图形

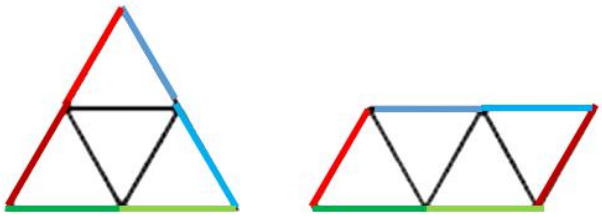
一、正四面体

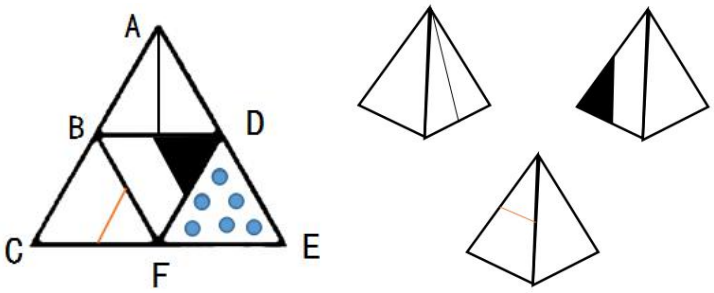
（一）展开形式





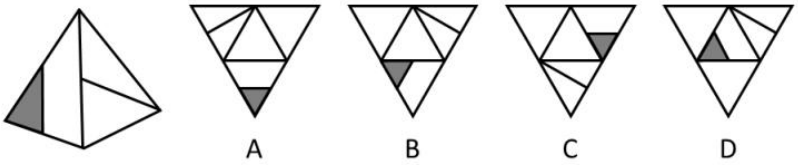
（二）解题方法：公共边判定法



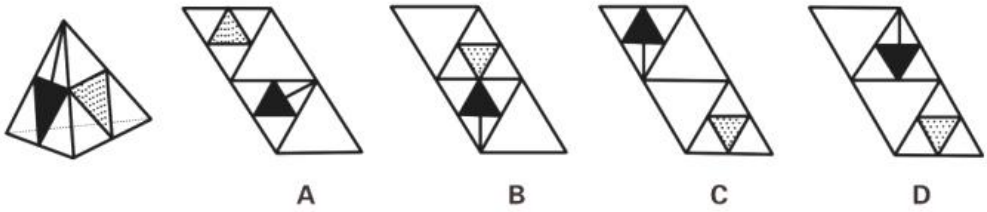


【例题展示】

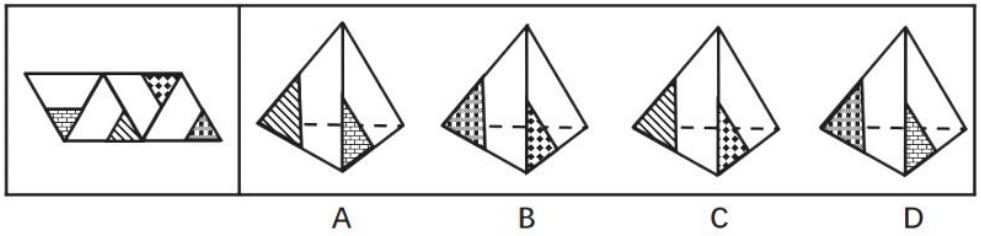
1．右边四个图形中，只有一个是左侧图形的展开的展开图，请把它找出来（　）



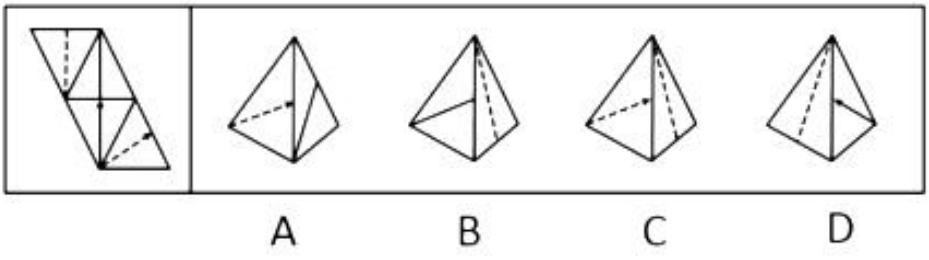
2．右边四个图形中，只有一个是左侧图形的展开的展开图，请把它找出来（　）



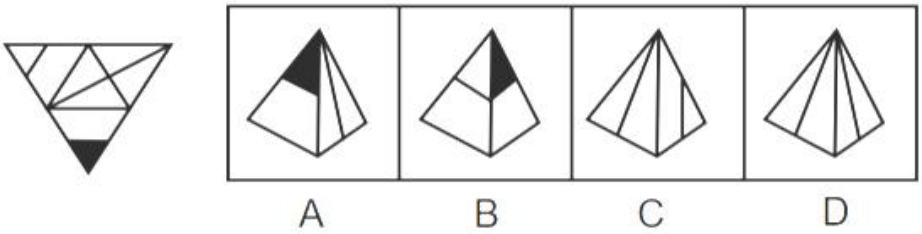
3．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



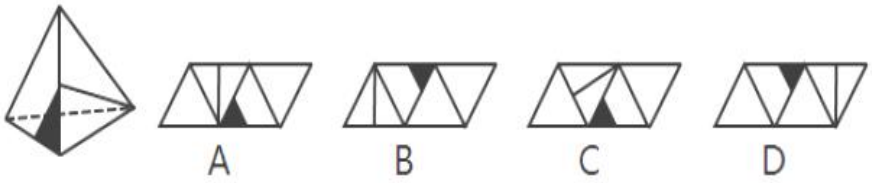
4．左边这个图形是由右边四个图形中的某一个作为外表面折叠而成，请指出它是哪个（　）



5．左边这个图形是由右边四个图形中的某一个作为外表面折叠而成，请指出它是哪个（　）



6．左边这个图形是由右边四个图形中的某一个作为外表面折叠而成，请指出它是哪个（　）



二、特征图形

（一）汉字

汉字常见考点：笔划数、水平线/竖直线、封闭区域、部分数、结构位置（左右、上下、全包围……）、元素同一、去同存异和去异存同、对称性……

罕见的特殊考点：平仄音、前后鼻音、象形字……

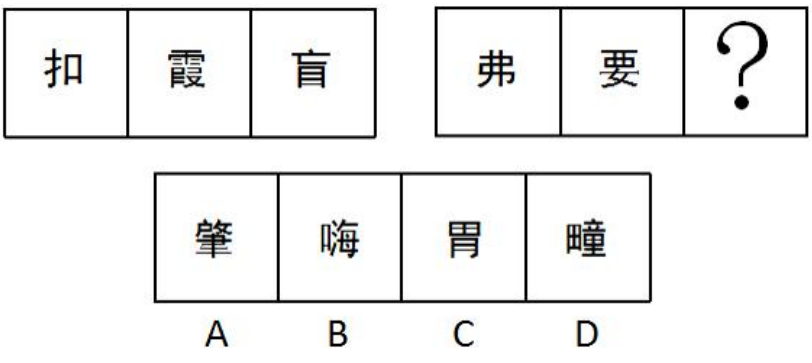
【例题展示】

1．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

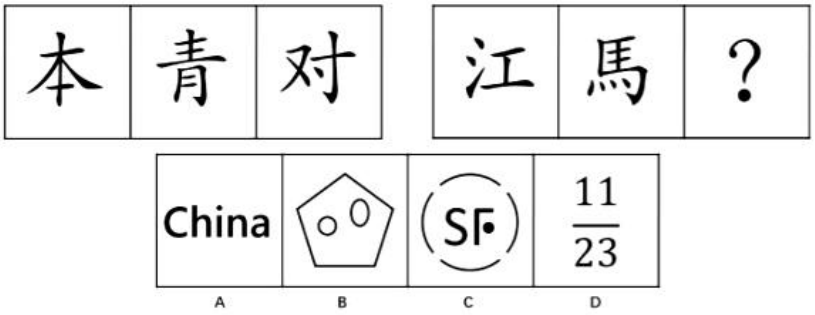
二	中	回
江	王	校
贝	？	就

A．金　　B．令　　C．书　　D．无

2．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



3．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



4．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定规律性（　）

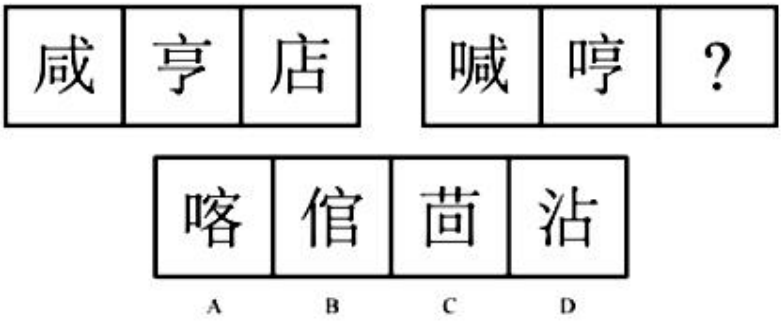
5．把下面的图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的是（　）

中国	瑞士	老挝	古巴	贝宁	巴勒斯坦
①	②	③	④	⑤	⑥

A．①②⑤，③④⑥　　B．①③⑤，②④⑥

C．①④⑥，②③⑤　　D．①②⑥，③④⑤

6．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（　）



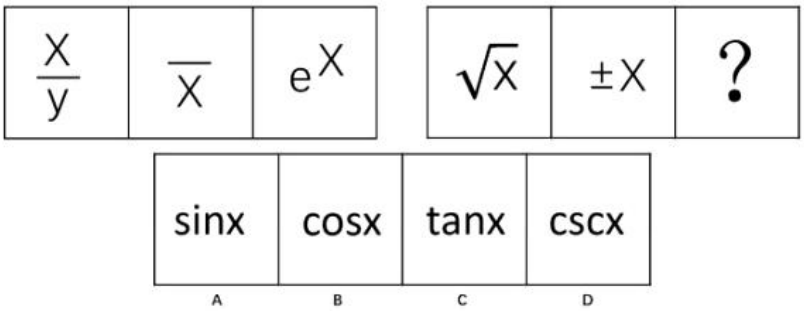
（二）英文字母

英文字母常见考点：对称性、直曲性、封闭开放性、元素同一、封闭区域、部分、一笔画与多笔画……

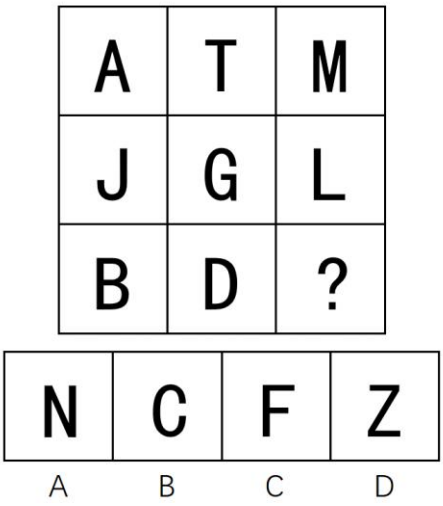
罕见考点：开口数量、字母表中的排序与间隔、书写顺序……

【例题展示】

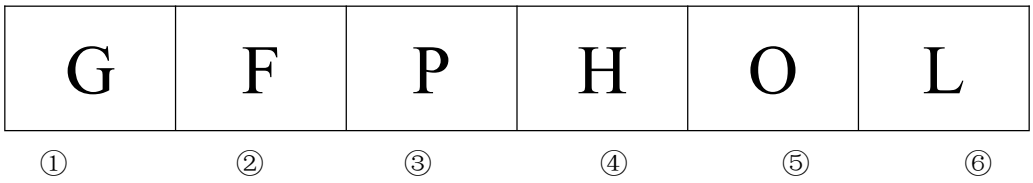
1．从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定规律（　）



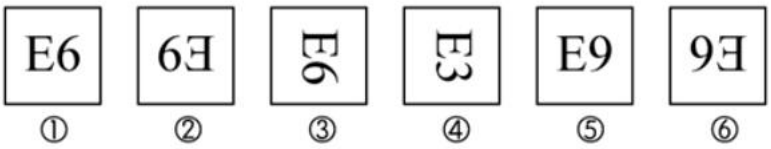
3．把下面的图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的是（　）



A．①③⑤，②④⑥　　B．①④⑤，②③⑥

C．①②④，③⑤⑥　　D．①③④，②⑤⑥

4．把下列六个图形分成两类，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．①③⑥，②④⑤　　B．①②③，④⑤⑥

C．①②④，③⑤⑥　　D．①③④，②⑤⑥

（三）数字

相关考点：封闭区域、部分数、元素同一、平移/旋转/翻转、一笔画与多笔画……

罕见考点：结合数字本身含义进行运算

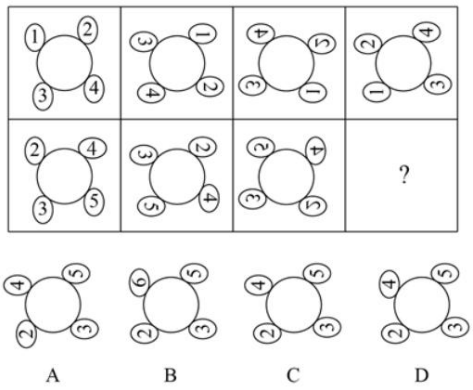
【例题展示】

1．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）

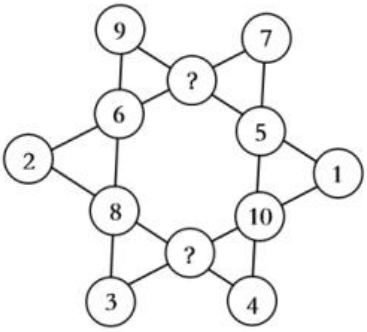
5121	**－**	**1731**	**=**	**0**
6966	**－**	**8721**	**=**	**2**
2022	**－**	**2139**	**=**	**0**
7442	**－**	**1111**	**=**	**2**
9312	**－**	**3325**	**=**	**1**
2889	**－**	**1605**	**=**	**?**

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

2．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



3．请从所给四个选项中选择一个最合适的填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



A．7，10　　B．13，6

C．11，12　　D．11，9

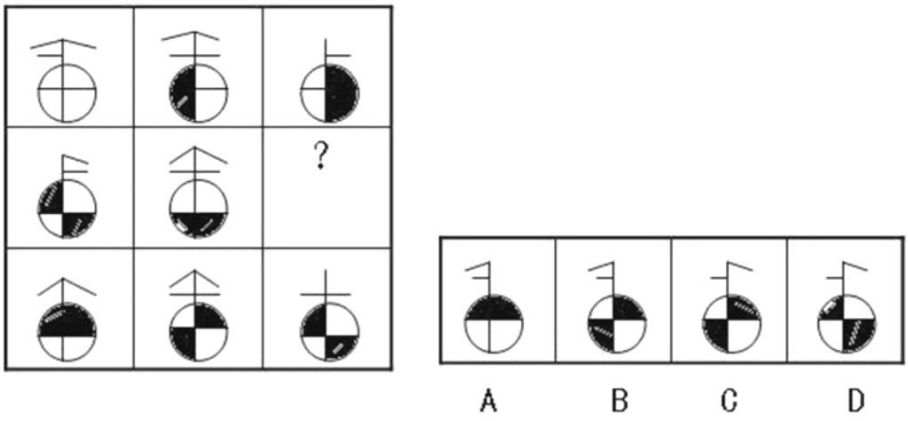
（四）阴影（黑白块）

阴影常见考点：个数、平移/旋转/翻转、规律叠加、面积、形状、封闭区域、部分、对称性、一笔画……

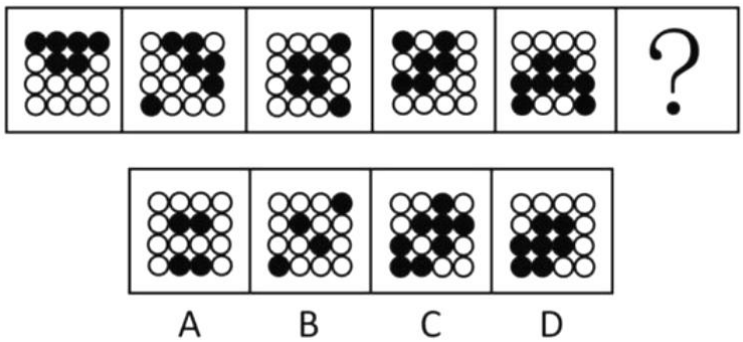
罕见考点：相邻两个图之间有黑/白块位置相同

【例题展示】

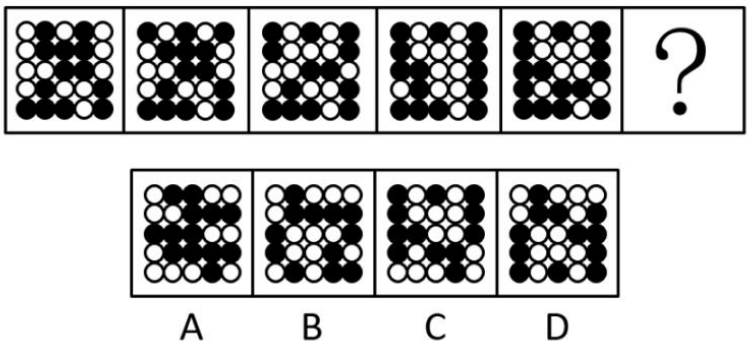
1．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



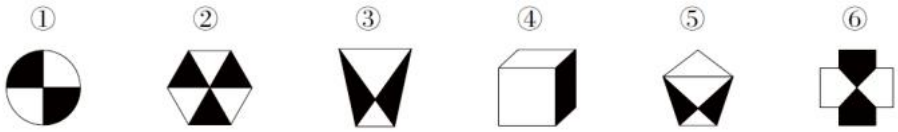
2．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



3．从所给四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（　）



4．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．①②③，④⑤⑥　　B．①②⑥，③④⑤

C．①④⑥，②③⑤　　D．①③④，②⑤⑥

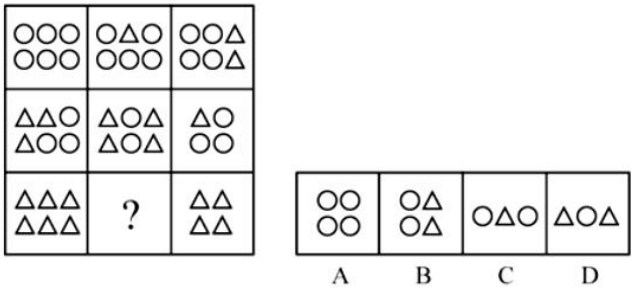
（五）小图形集群

小图形集群常见考点：图形种类（单个、多个），图形数量（单个、总量、分布比例），相邻图形有元素相同

罕见考点：图形换算

【例题展示】

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（　）

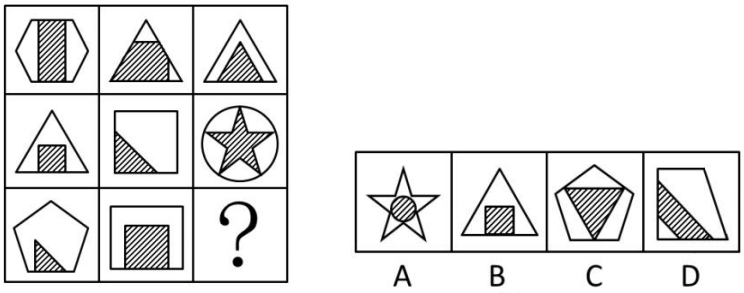


（六）嵌套图形

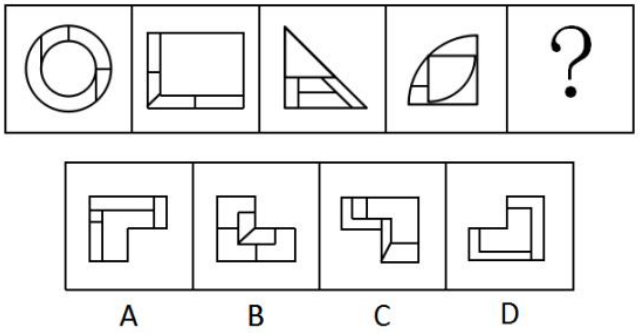
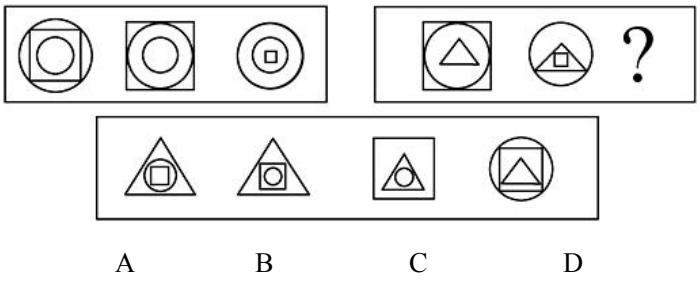
嵌套图形常见考点：元素传递、层数、内外图形边数、相对位置、形状、公共点/公共边……

【例题展示】

1．请从所给的四个选项中，选择最合适的一项填在问号处，使之呈现一定的规律性（　）



2．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（　）



3．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（　）