

【名师专项点拨-判断】

图形推理 3

主讲教师：聂佳

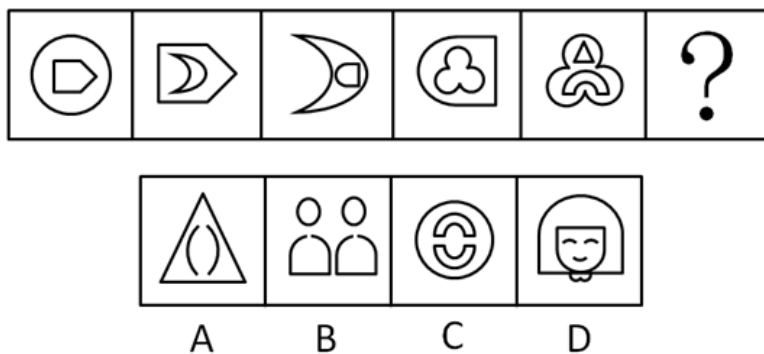
授课时间：2019.02.16



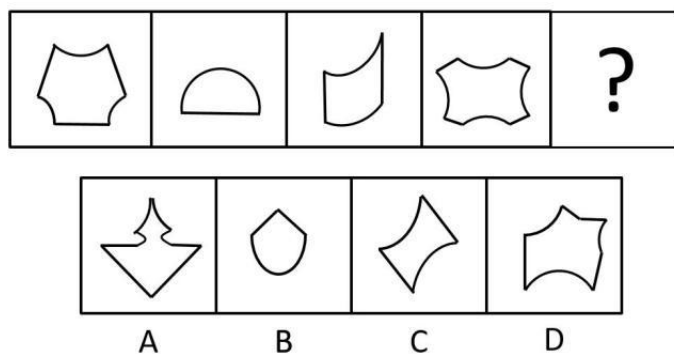
粉笔公考·官方微信

【名师专项点拨-判断】图形推理 3（讲义）

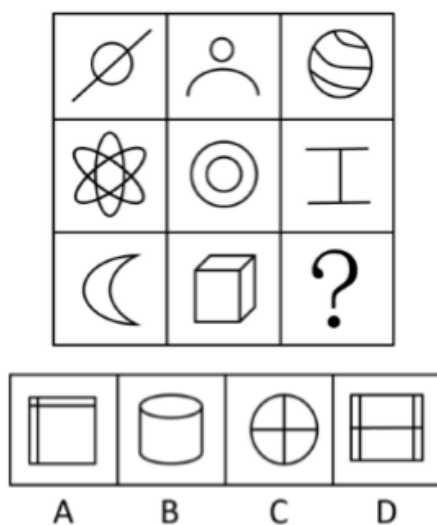
60.



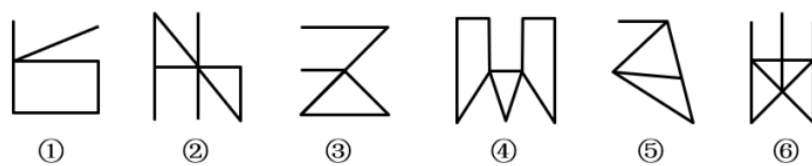
61.



62.



63.



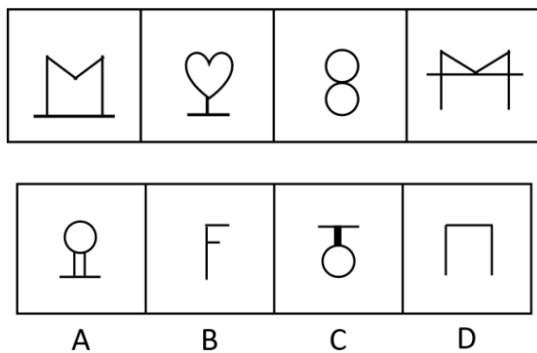
A. ①②③, ④⑤⑥

B. ①②⑤, ③④⑥

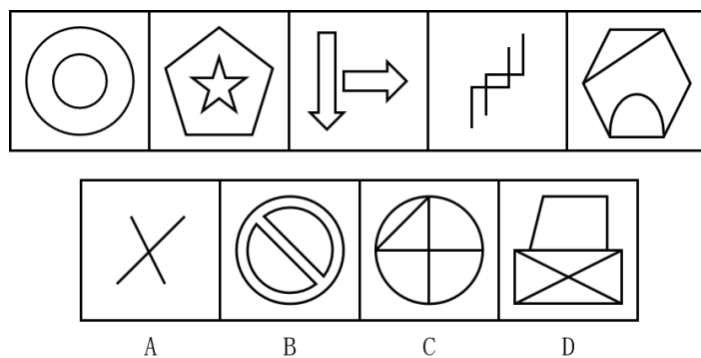
C. ①③④, ②⑤⑥

D. ①③⑥, ②④⑤

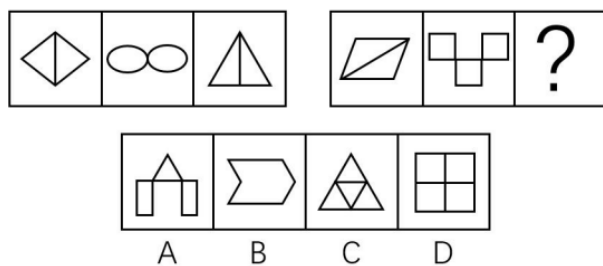
64.



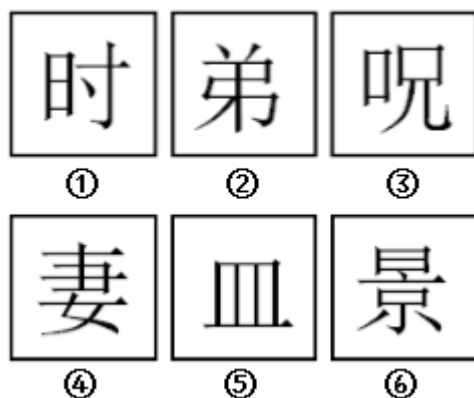
65.



66.

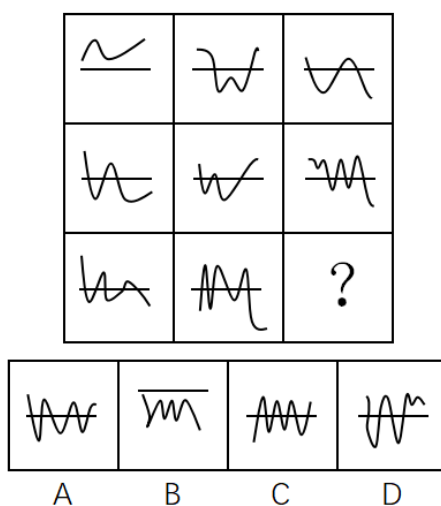


67.

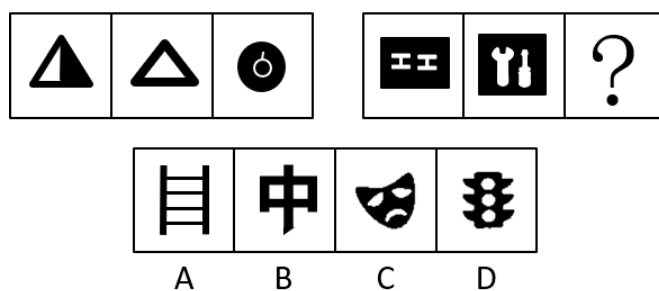


- A. ①④⑥, ②③⑤ B. ①③⑥, ②④⑤
- C. ①②③, ④⑤⑥ D. ①②④, ③⑤⑥

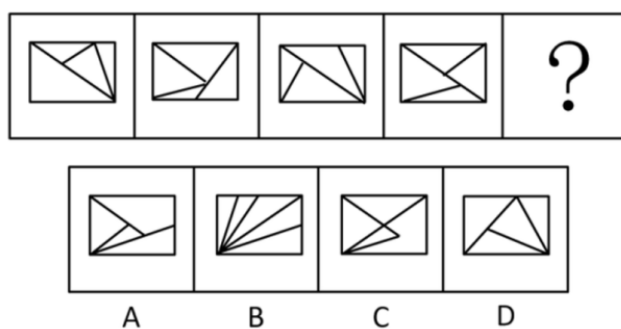
68.



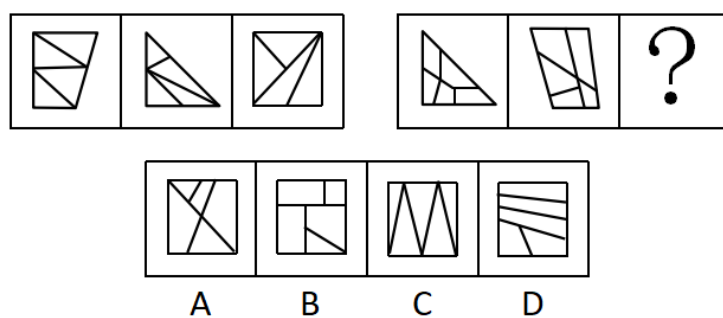
69.



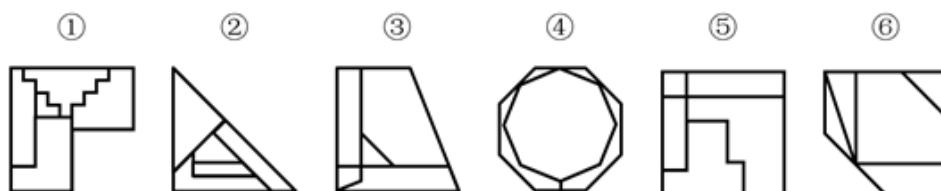
70.



71.



72.



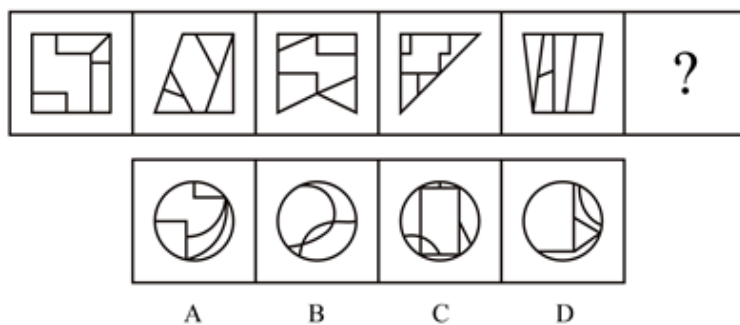
A. ①③④, ②⑤⑥

B. ①②⑥, ③④⑤

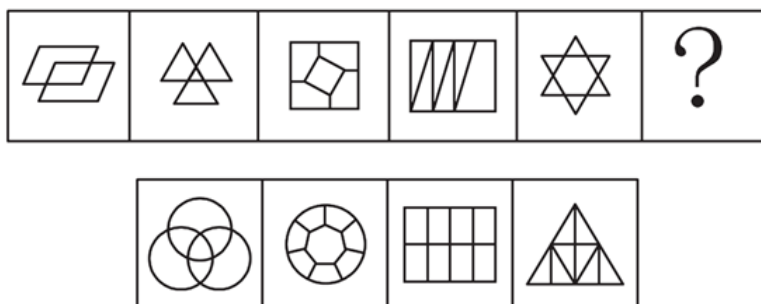
C. ①③⑤, ②④⑥

D. ①④⑥, ②③⑤

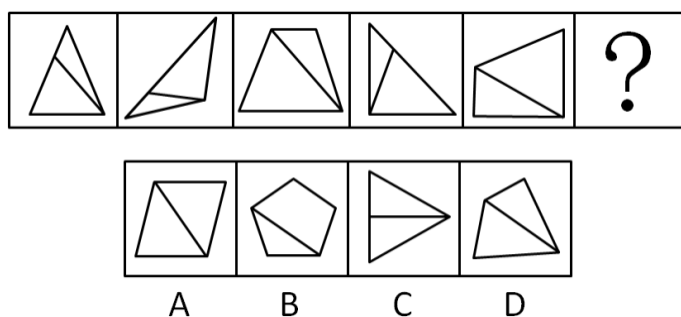
73.



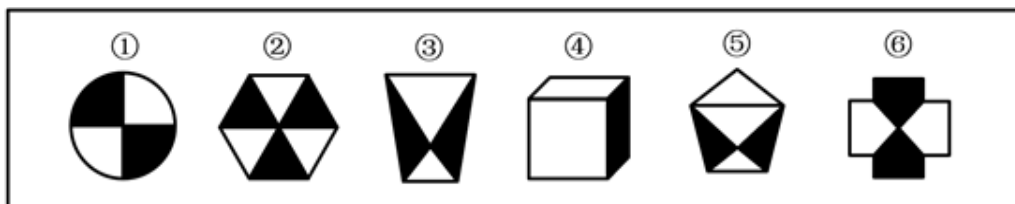
74.



75.



76.



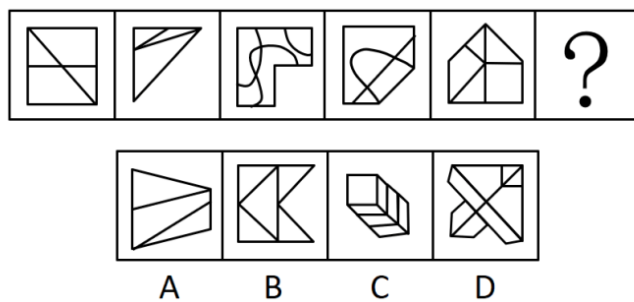
A. ①②③, ④⑤⑥

B. ①②⑥, ③④⑤

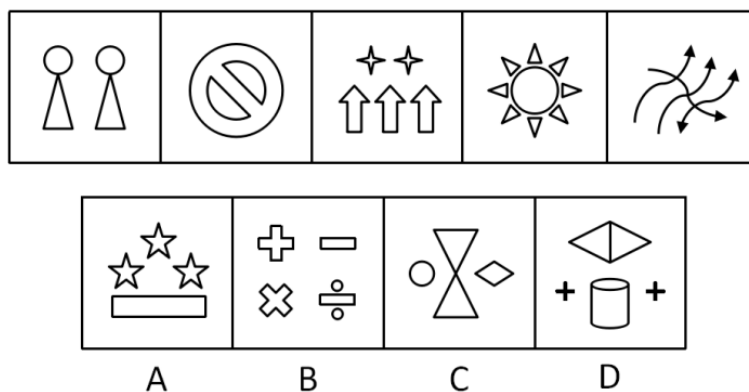
C. ①④⑥, ②③⑤

D. ①③④, ②⑤⑥

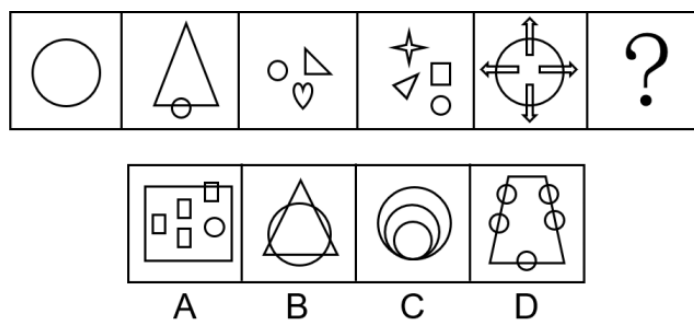
77.



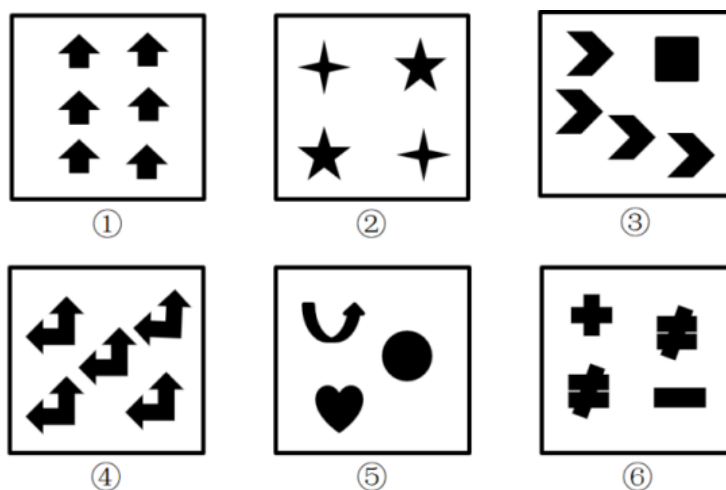
78.



79.



80.



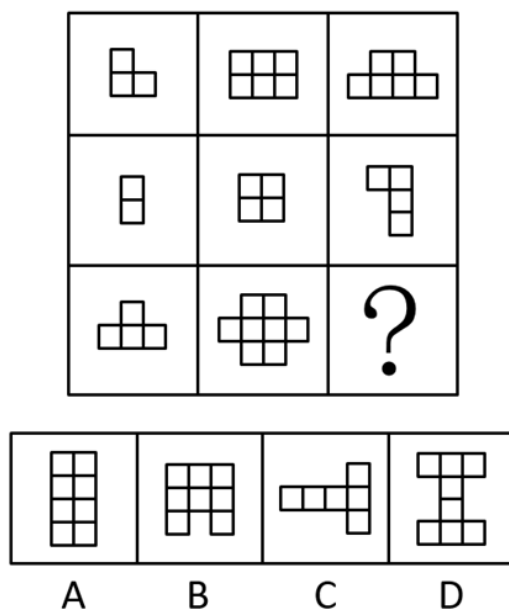
A. ①②④, ③⑤⑥

B. ①③④, ②⑤⑥

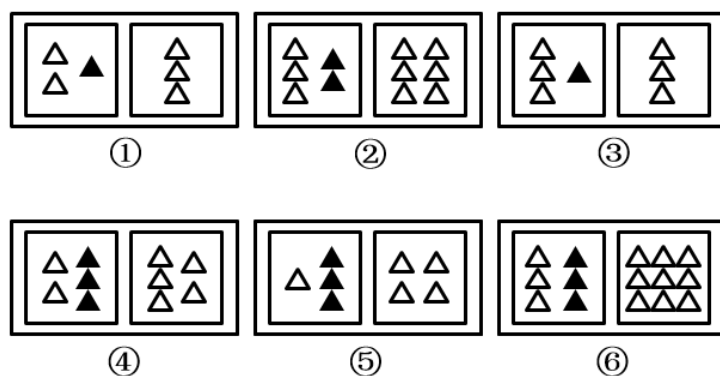
C. ①②⑤, ③④⑥

D. ①③⑥, ②④⑤

81.



82.



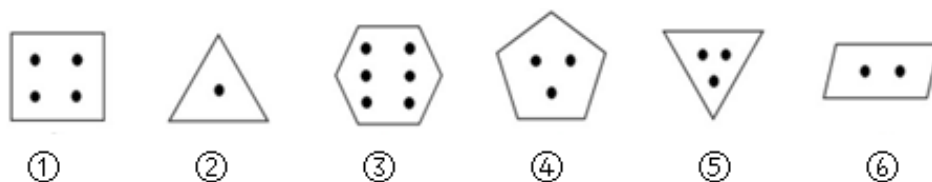
A. ①②③, ④⑤⑥

B. ①③⑥, ②④⑤

C. ①④⑤, ②③⑥

D. ①⑤⑥, ②③④

83.



A. ①③⑤, ②④⑥

B. ①④⑤, ②③⑥

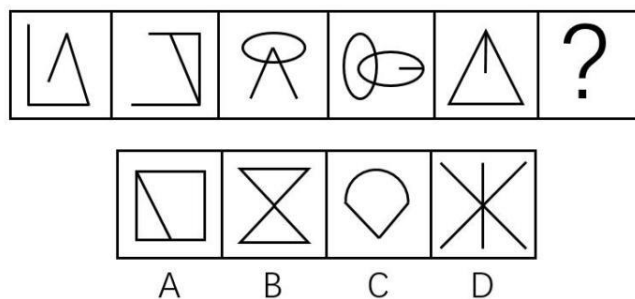
C. ①②④, ③⑤⑥

D. ①③⑥, ②④⑤

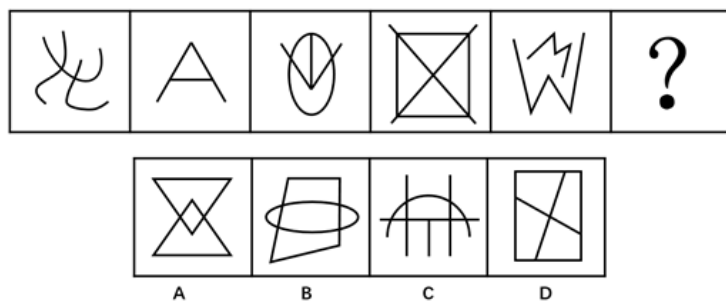
84.



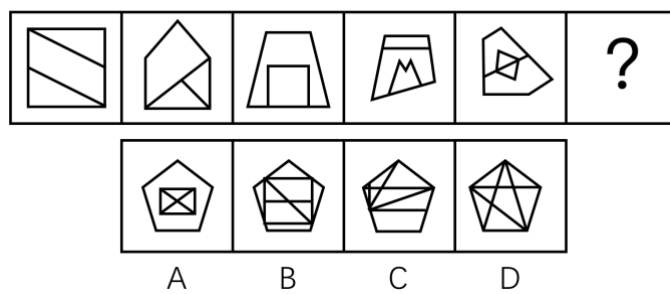
85.



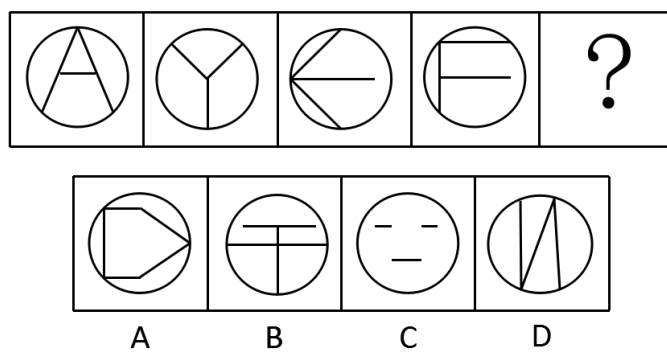
86.



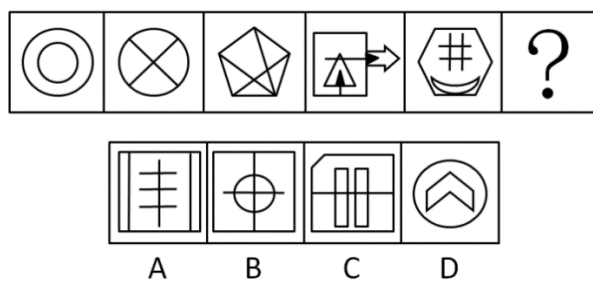
87.



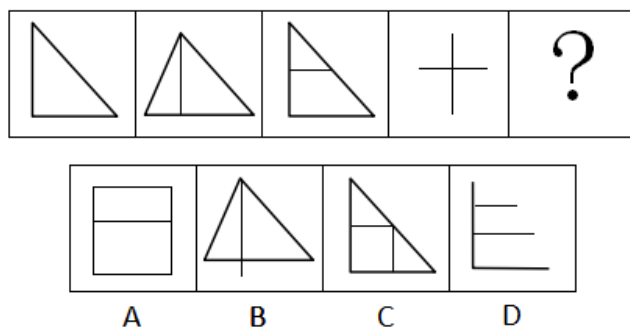
88.



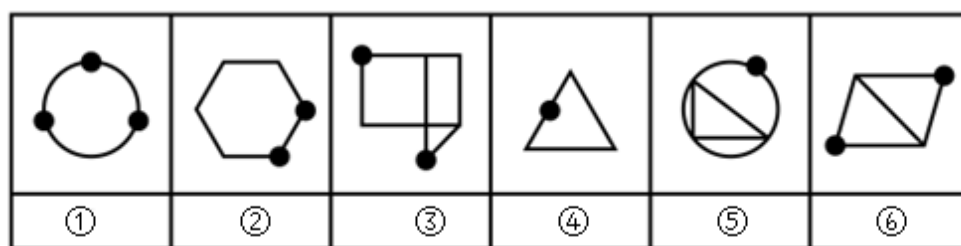
89.



90.



91.



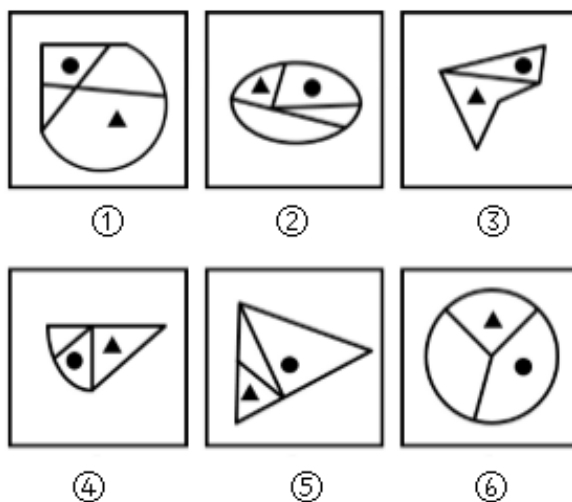
A. ①②④, ③⑤⑥

B. ①④⑤, ②③⑥

C. ①③④, ②⑤⑥

D. ①③⑥, ②④⑤

92.



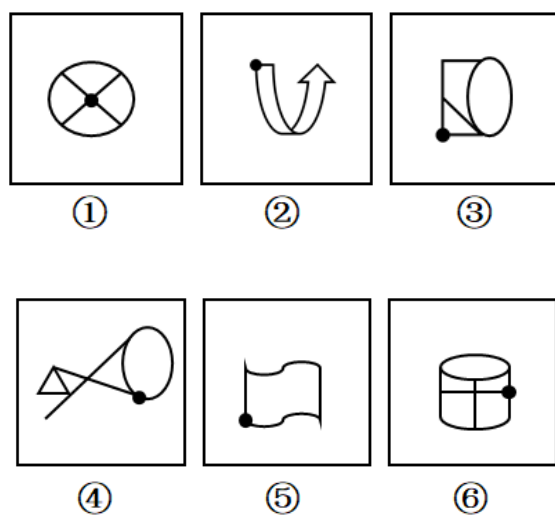
A. ①③⑤, ②④⑥

B. ③④⑤, ①②⑥

C. ②③⑥, ①④⑤

D. ①②④, ⑤③⑥

93.



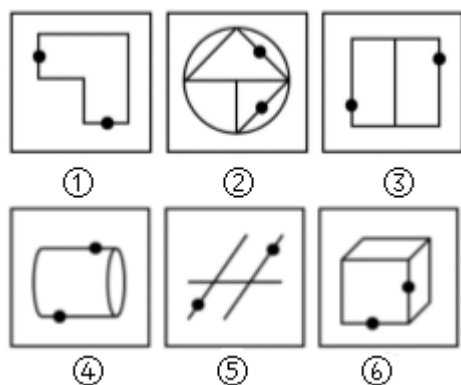
A. ①③⑥, ②④⑤

B. ①②③, ④⑤⑥

C. ①④⑥, ②③⑤

D. ①②⑥, ③④⑤

95.



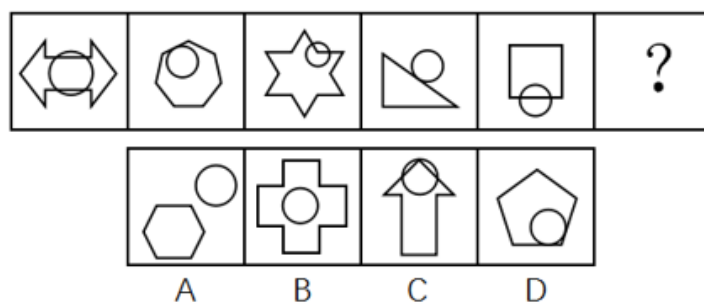
A. ①③④, ②⑤⑥

B. ①②⑥, ③④⑤

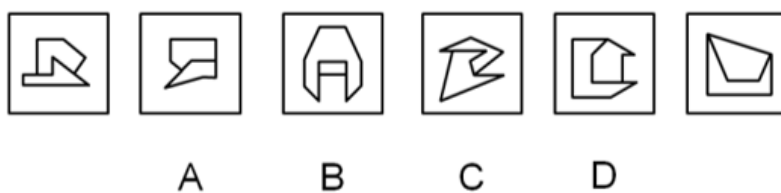
C. ①④⑤, ②③⑥

D. ①③⑥, ②④⑤

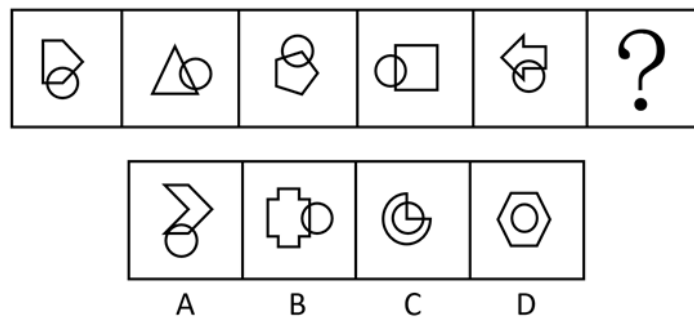
96.



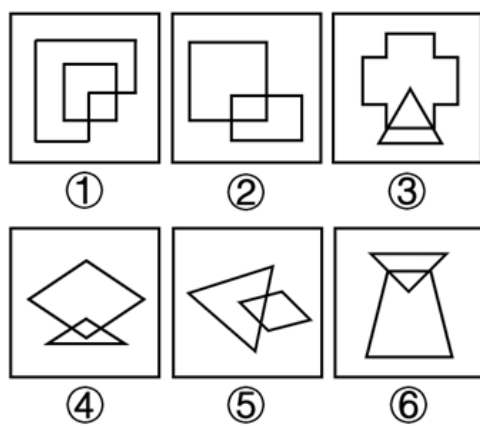
97. 下列选项中，哪一个图形拥有与其他 5 个图形不同的规律？



98.



99.



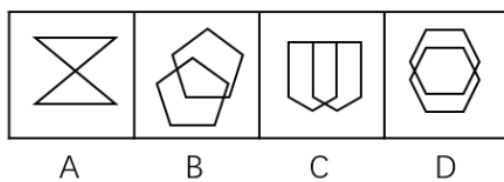
A. ①③⑤, ②④⑥

B. ①②④, ③⑤⑥

C. ①④⑤, ②③⑥

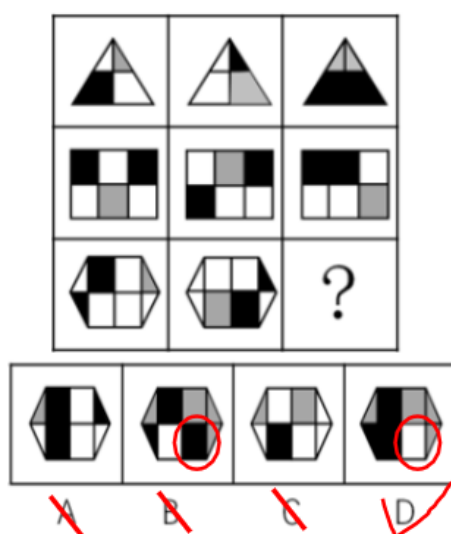
D. ①②⑥, ③④⑤

100.



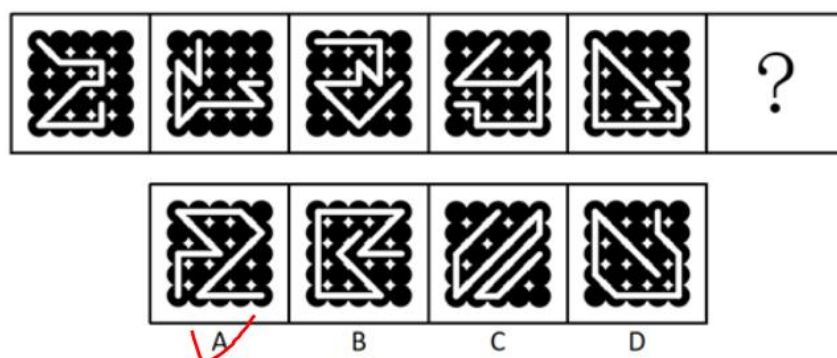
【名师专项点拨-判断】图形推理 3（笔记）

【注意】本节课是新添加的课程，不一定讲解 3 小时，讲完题目即可。讲义在 2 月 11 日讲解的【名师专项点拨-判断】图形推理 1 中下载。本节课首先针对图形推理 2 中有疑问的题目进行答疑。



图形轮廓和分割区域相同，内部颜色不同，黑块数量不同——优先黑白运算
小技巧：确定是黑白运算，从问号处下手，边做边排除选项

【注意】36 题需要警惕“白+黑”与“黑+白”可能不同，需要具体题目具体分析，本题“黑+白=黑”“白+黑=白”。



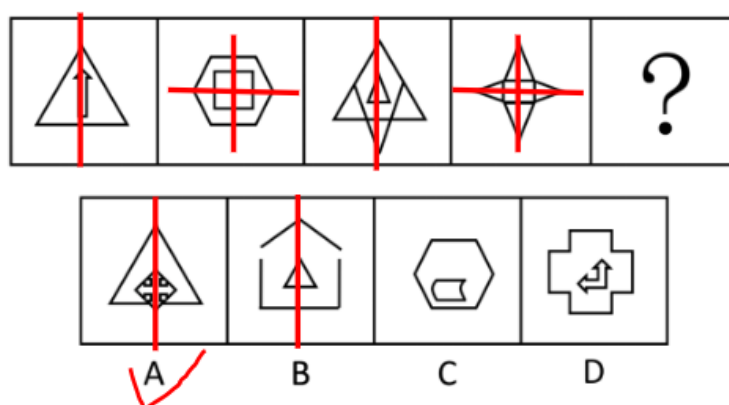
黑白块特殊考法 1:

白色连成 1 条线：考查穿过多少个黑球

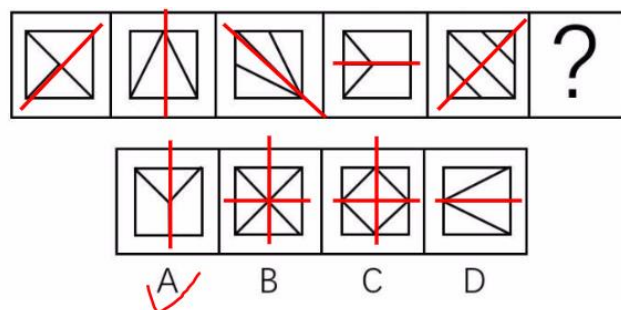
【注意】1. 41 题是黑白块的特殊考点，题干给出多个黑球和 1 条一笔画的

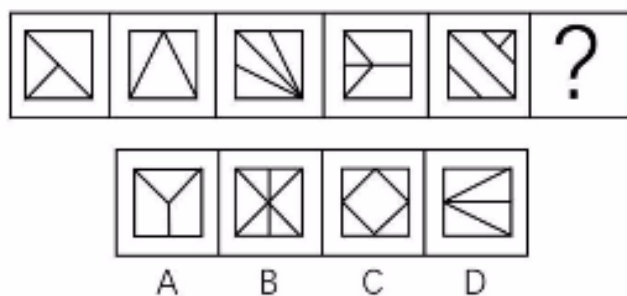
线条，考查的是白色连成一条线，穿过多少个黑球，“？”处应选择白线穿过 17 个黑球的图形。如果只观察横线或者竖线，则忽略了 25 个黑球，考查线的细化考点的题目没有此类题的设置方式，因此本题一定要观察白线穿过的黑球数量，白线穿过黑球的个数依次为 12、13、14、15、16，故“？”处图形中白线穿过黑球的个数应为 17，比只观察横线和竖线涉及的元素更多、更严谨。

2. 黑白块的考点：高频考法是位置、黑白运算、黑球或者白球的部分数，特殊考法是数量、点/线相连、一笔画。

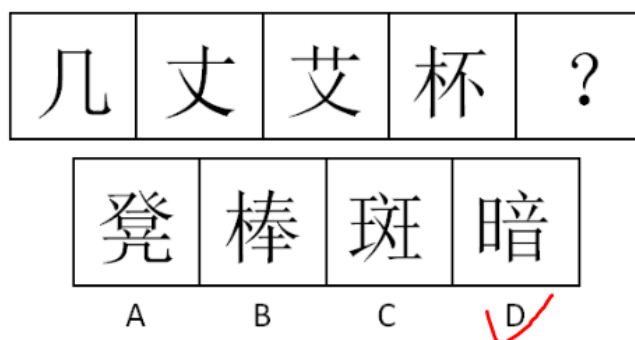


【注意】46 题讲解时存在错误，因为图 4 中间是长方形，图 2 是四边形和六边形的结合（ 60° 的角和 90° 的角），图 2 和图 4 均没有 4 条对称轴。纠正为图 2 和图 4 均有 2 条对称轴，考查 1 条对称轴和 2 条对称轴交替出现，并且题干均为外框封闭的图形，“？”处图形应有 1 条对称轴，对称轴为竖轴且图形的外框封闭，选择 A 项。





【注意】48 题题干图形均只有 1 条对称轴（注意图 5 右上角有短线，只有 1 条对称轴），“？”处图形应有 1 条对称轴。根据面数量是 3、3、4、4、5、？，选择 5 个面的图形，但是此规律考查很少。近几年真题基本考查恒定的数量规律 2、2、2、2、2 或者 1、2、3、4、5 递增的数量规律，也可能考查 1、2、1、2、1、2 的数字规律。因此本题需要根据图形出现大量的等腰三角形考虑对称轴的数量和方向，将以上两个规律进行比较，考查对称轴的数量和方向更加热门，需要掌握主要的解题思路。

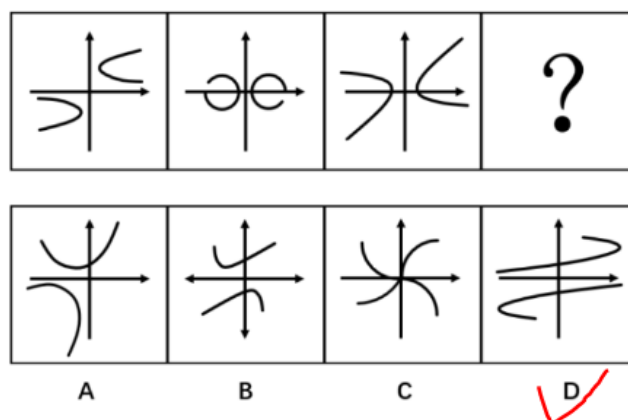


汉字考点总结：笔画数、数面、数部分、加减同异、属性（对称、曲直、开闭）

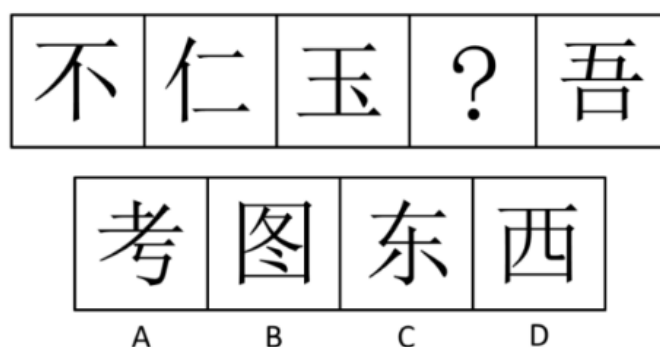
【注意】56 题考查笔画数，笔画数依次为 2、3、5、8，图 1 笔画数（2）+ 图 2 笔画数（3）= 图 3 笔画数（5），图 2 笔画数（3）+ 图 3 笔画数（5）= 图 4 笔画数（8），则图 5 笔画数=图 3 笔画数（5）+ 图 4 笔画数（8）=13，即“？”处汉字应为 13 笔画，对应 D 项。

本题如果根据二级等差数列（一级差值依次为 1、2、3、4，二级差值均为 1）则选择十二笔画的图形。但是图形推理倾向于考查十三笔画，基于命题惯性，图形推理基本不涉及数字的二级等差数列（二级等差数列只在数学中的数字推理中考查），图形推理中常考的数量规律是 2、2、2、2 或者 1、2、3、4、5，个别题

目考查 1、2、1、2、1、2。本题的数字规律在以前的真题中有所考查。真题还可能考查前两个数字相乘或者相加得出第三个数字，例如 1、3、3、9。基于命题惯性，本题选择十三笔画的图形。

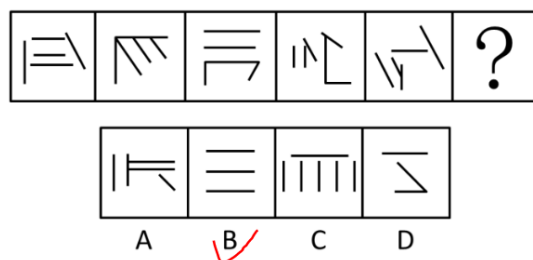


【注意】50 题根据只有两个箭头排除 B 项，根据题干均是中心对称图形排除 A 项。有同学认为 C 项不是中心对称图形，即使 C 项是中心对称图形，根据有无交点，也选择 D 项。



西 西 西

【注意】57 题笔画数无规律，根据横线的数量是 1、2、3、?、5，选择有 4 条横线的汉字，A 项当选。有同学认为 D 项有 4 条横线，实际上是字体选择的问题，如果换为其他字体，则“西”只有 3 条横线。而且 A 项的“考”确定有 4 条横线，当选。



【注意】58 题有同学认为图形均有 5 条直线，但是图 4 有 6 条直线，直线数量无规律。

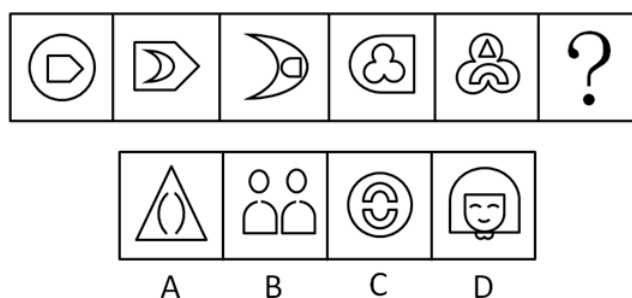
讲义如此命置的原因以及图形推理的学习思路

【注意】1. 老师做了 2018 年所有的图形题目，遍历了常考的基本考点、最新考点以及 2019 年国考和北京的考点，再根据近些年老师的经验积累筛选有可能考查的创新点（而不是“邪门”的创新点）。如果考点只有一次创新，基本不可能在大部分省份考查，老师选择的考点基本是高频考点或者考查过 2 次及以上的考点，对于只考查过 1 次的考点，老师只有认为此考点很有趣或者有价值，才会讲解。

2. 对于同一个考点，为了让报了不同课程的同学接触更多的题目，老师会尽量避开其他课程讲解过的题目，例如采用事业单位真题或者粉笔模拟题展现考点。遇到无法替换的题目，则会选择重复的真题进行讲解。因为某些考点特别重要，所以存在重复讲解某些题目的可能。

3. 不能因为老师讲解的思路与自己的不同就认为老师讲解的牵强，课堂上可以提出自己的思路，但是一定要优先掌握老师讲解的考点规律，这些考点可能考查。例如老师讲解 99 道题，不可能全部考查到，但是一定要先学会老师讲解的思路，尤其是老师设置了 3-4 道题目练习的考点，一定要夯实。

60.



【解析】60. 观察图形特征，元素组成不同，考虑属性规律和数量规律。找特征图形，本题出现了大量的圆、弧线，均是常考的曲线特征图，与曲直相关的考点是曲直性、曲线的数量、曲直交点等。题干图形均有曲有直，曲直性无规律。图2的“月亮”有明显的拐点，是2条曲线。题干图形的曲线数依次为：1、2、3、4、5、？，“？”处图形应有6条曲线。

A、C项：明显不是6条曲线，排除。

B项：6条曲线，当选。

D项：有明显拐点的是2条曲线（领结是2条曲线），选项有7条曲线，排除。

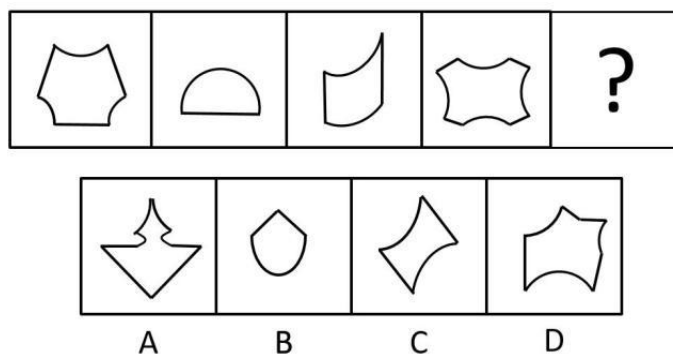
根据内外结构，无法排除A、C项。

根据遍历的思维，相邻两幅图形均有一个相同元素，图5和“？”处图形均有一个三角形，选择A项。C项与图5有两个相同元素，排除。【选A/B】

【注意】1. 出现曲直性的特征图，先整体数直线和曲线，单纯的数曲线和直线无规律时，再考虑曲直性的细化考点，例如分开看内外（有外框）等。

2. 特征图：曲线图形（全曲线图、圆、弧）。

61.



【解析】61. 观察图形特征，元素组成不同，考虑属性规律和数量规律。找特征图，题干图形均有外框和一个面，注意到图形均出现明显的圆弧，是曲线的特征图。题干图形的曲线数依次为：3、1、2、4、？，单独观察曲线数无规律。题干图形有曲有直时，将曲线数和直线数均数出来，直线数依次为：3、1、2、4、？，直线数与曲线数相等。

C 项：2 条曲线，2 条直线，直线数与曲线数相等，保留。

A 项：4 条直线，4 条曲线，直线数与曲线数相等，保留。

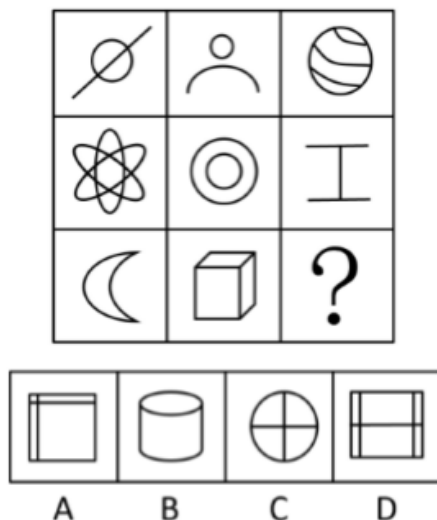
B、D 项：曲线数与直线数不相等，均排除。

比较 A、C 项的不同点，A 项是轴对称图形，C 项不是轴对称图形，但是题干图形有对称图形和不对称图形，对称性无规律。题干图形中曲线与曲线均不相连，C 项当选。

题干和选项的所有图形均为一笔画图形，笔画数无法解题。【选 C】

【注意】单数曲线无规律时，再数一遍直线。

62.



【解析】62. 观察图形特征，题干图形的圆、弧线较多，A、C 项均是“田”字变形图，第一行图 1 和 B 项均是“日”字变形图，优先考虑笔画数。

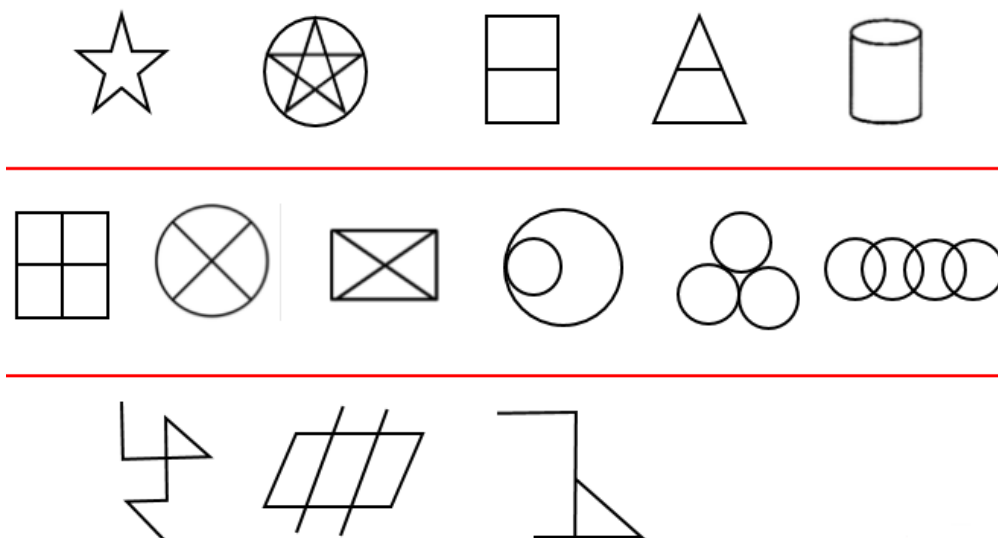
笔画数是国考和省考的热门考点，如果一套真题中没有出现笔画数和对称性，恰好一道题目没有思路，则可以考虑笔画数和对称性。第一列均为一笔画，第二列均为两笔画，第三列均为三笔画。端点是奇点，“工”有 6 个奇点（4 个端点+2 个奇点），是三笔画图形，D 项当选。

本题考查横行曲线数相加递减不可行，九宫格考查相加规律的前提是求和后的数字相同，例如每一行数字相加均为 7。如果求和后是 7、5、？，不可以认为“？”处是 3，因为给出 7 和 5 无法确定规律，至少给出 3 个数字才能确定规律。

【选 D】

笔画数常见特征图

(五角星; “日”、“田” 及其变形; 圆相切/相交; 出现明显端点)



【注意】笔画数常见特征图:

1. 五角星、“日、田” 及其变形图、较多的端点。
2. 同时出现笔画数和交点的特征图, 优先考虑笔画数, 笔画数考查较多。

一笔画问题

线条之间连通且奇点数=0 或 2

多笔画问题

笔画数=奇点数/2 (奇点数一定是偶数个)

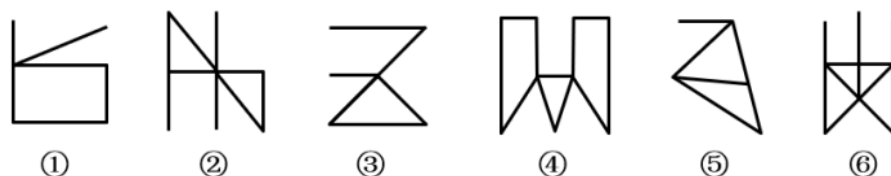
奇点: 发射出奇数条线的点

注意: 数奇点的时候不要忘记数上端点!

【注意】一笔画问题:

1. 一笔画: 线条之间连通并且奇点数=0 或 2。如果图形不连通, 有两个部分, 则是两笔画。
2. 笔画数=奇点数/2。
3. 奇点数一定是偶数。
4. 端点是奇点。

63.



A. ①②③, ④⑤⑥

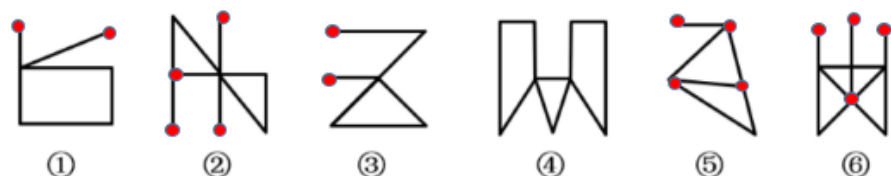
B. ①②⑤, ③④⑥

C. ①③④, ②⑤⑥

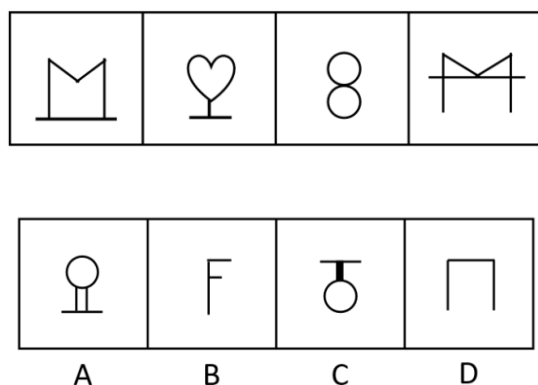
D. ①③⑥, ②④⑤

【解析】63. 观察图形特征，元素组成不同，直线和端点较多，优先考虑笔画数。画出图形的奇点，计算笔画数。图①③④一组，均有 0 个或者 2 个奇点，均为一笔画图形；图②⑤⑥一组，均有 4 个奇点，均为两笔画图形，C 项当选。

【选 C】



64.

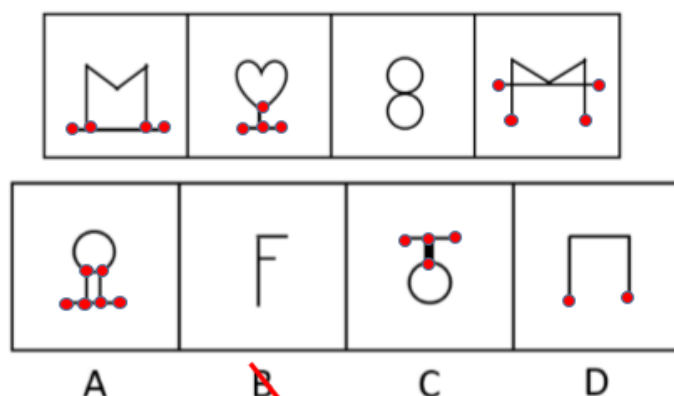


【解析】64. 本题较特殊，笔画数不是最好的规律，但是可以解题。观察图形特征，元素组成不同，给出“日”字变形图和较多端点，考虑笔画数。同时题干图形一边一个相同图形，考虑对称性。题干均为轴对称图形，排除 B 项。

数奇点，题干图形的奇点数依次为 4、4、0、4、？，分别是两笔画、两笔画、一笔画、两笔画、？，“？”处应该是两笔画图形，本题没有其他的规律，只有 C 项有 4 个奇点，是两笔画图形，当选。

观察题干图形，图形的右半部分分别是 1、2、3、4 的印刷体，“？”处图

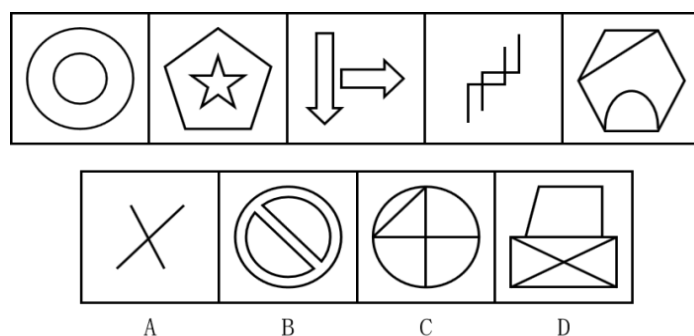
形的右半部分应是 5 的印刷体，出题人可能想要考查此考点，但是此考点仅用于开拓思路，无需掌握。本题掌握对称性和笔画数的考点即可。【选 C】



【注意】1. “日”、明显的端点，考虑笔画数。

2. 一边一个相同图形，考虑轴对称。

65.



【解析】65. 整体观察图形特征，元素组成不同，图 4 有出头端点，C、D 项均类似“田”字变形图，图 2 内部有五角星，考虑笔画数，题干均是两笔画图形。

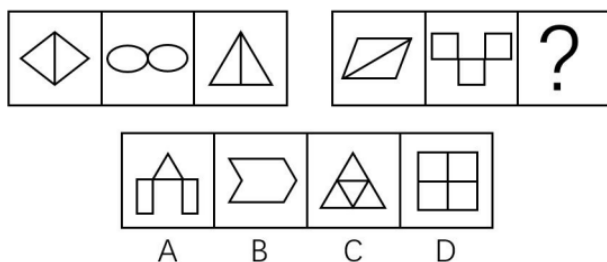
A 项：是两笔画图形，当选。

C 项：已知“田”字变形图有 4 个奇点，但是选项图形中左边、上边的交点用线条连通，成为偶点，因此图形整体是一笔画图形，排除。

D 项：已知“田”字变形图有 4 个奇点，此外还有 2 个奇点（上面图形与下边“田”字变形图相交的点），共有 6 个奇点，是三笔画图形，排除。【选 A】

【注意】多端点图形、“日、田”字变形图，考虑笔画数（热门考点）。

66.



【解析】66. 题干左组图中，图 3 底边上的直角交点发射出 3（奇数）条线，因此是奇点。左组图、右组图的图 1 均是“日”字变形，D 项是“田”字变形，考虑笔画数，题干均是一笔画图形。

D 项：是两笔画图形，排除。

A、B、C 项：均是一笔画图形，保留。

比较 A、B、C 项，面数量不同，题干左组图的面数量依次是 2、2、2，右组图的面数量依次是 2、3、？，无规律，此时无法排除选项，考虑面的特征，题干每幅图中，面的形状均相同。

思路一：如果考虑图形之间的相交关系，则规律是线相交、点相交、线相交，“？”处图形应该是线相交，对应 C 项。

思路二：如果考虑相同形状的面，只有 C 项所有面的形状相同，当选。

若考虑两组图的面数量加和相同（均是 6），推出“？”处图形的面数量应是 1，对应 B 项，本题使用该规律不严谨。在九宫格题中，如果前两行图形的面数量加和均是 6，可以推出第三行图的面数量加和也是 6，但是本题只有一行图，因此优先考虑在一行图中找规律。

右组图：图 1 类似平行四边形，不是轴对称图形（没有对称轴），而是中心对称图形；图 2 不是中心对称图形，而是轴对称图形。

左组图的面数量均是 2，右组图的面数量依次是 2、3，“？”处图形的面数量无法推出是 4，且两组图的规律不同，D 项排除。【选 C】

【注意】1. 奇点：发射出奇数条线的点。

2. 若根据一笔画选不出唯一答案：

（1）考虑面的形状是否相同（近两年常考）。

（2）考虑图形间关系：线相连还是点相连。

3. 笔画数：

- (1) 多端点图形、“日、田”字变形考虑笔画数。
- (2) 根据奇点数判定一笔画图形和多笔画图形。

面的特征图

- (1) 图形被分割、封闭面明显



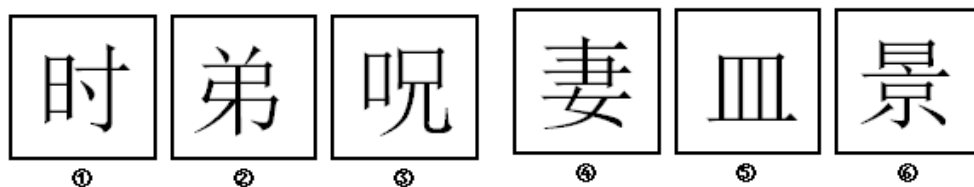
- (2) 生活化图形、粗线条图形中留白区域



【注意】面的特征图：

1. 常规面：图形被分割、封闭面明显
2. 生活化图形、粗线条图形中留空白区域。

67.



- A. ①④⑥，②③⑤
- B. ①③⑥，②④⑤
- C. ①②③，④⑤⑥
- D. ①②④，③⑤⑥

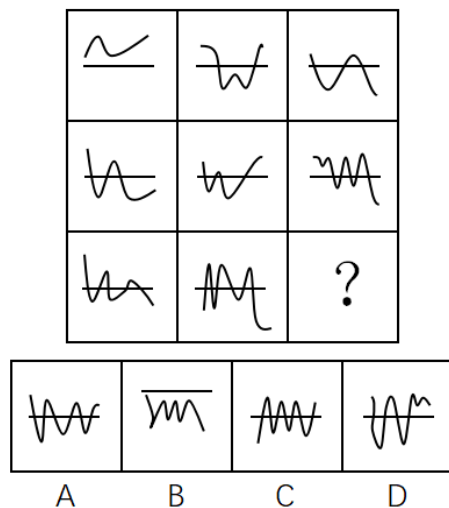
【解析】67. 整体观察图形特征，每幅图均是汉字，且“窟窿”明显，考虑数面。图①②③为一组，均有 2 个面，图④⑤⑥为一组，均有 3 个面。**【选 C】**

【注意】汉字的常见考点：

1. 数量：笔画数、面、部分数。
2. 属性：开闭性、对称性。
3. 加减同异。

4. 位置关系。
5. 线的细化考点。

68.

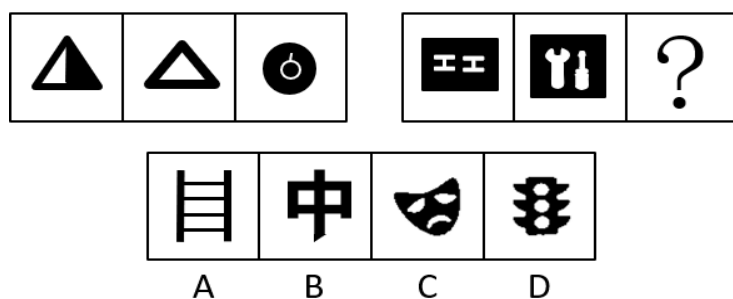


【解析】68. 题干图形均是“心电图”特征图，优先数面。第一行图面数量依次是 0、1、2，第二行图面数量依次是 2、3、4，第三行图面数量依次是 4、5、？，C 项当选。【选 C】

【注意】“心电图”特征图近两年常考的考点：

1. 数面：考频比较高，优先考虑，如果面数量有规律，直接选。
2. 数点：如果面数量无规律，且图形线条交叉，考虑数点。
3. 波峰波谷数：江苏考查过。
4. 起笔方向：如第 68 题第一行图的图 2 先向下画，第三行图的图 2 先向上画。

69.



【解析】69. 整体观察图形特征，属于生活化粗线条图形，且有留白区域，优先考虑数面。第一组图面数量均是 1，第二组图中图 1 和图 2 面数量均是 2，“？”处图形应有 2 个白色的面。

B 项：有 2 个面，当选。【选 B】

【注意】生活化、粗线条图形：考查属性、数面、部分数。

生活化、粗线条图形常见考法：

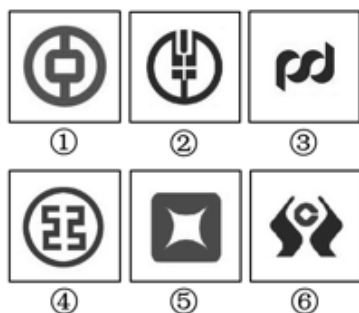
1. 部分数



2. 面（黑线条内部留白较多）



3. 属性（对称、开闭）



【注意】生活化、粗线条图形常见考法：

1. 部分数。

2. 面。

3. 属性：对称性考查较多，开闭性考查较少。

面的细化考法：

面的形状（三角形、四边形）

特殊面的形状（最大、最小、相交面）

相同面的数量

面的面积

【注意】面的细化考法（难点和重点）：

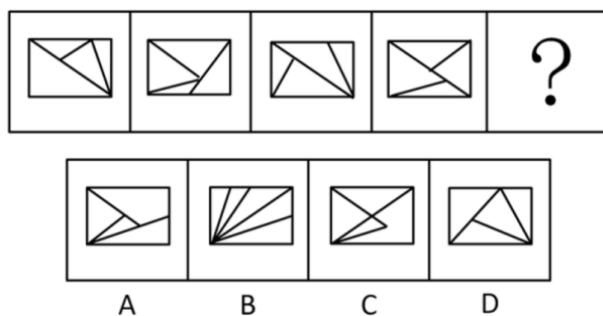
1. 面的形状：三角形、四边形最常考，比如题干图形面的形状都是三角形或者四边形。

2. 特殊面的形状：2018 山东和 2019 国考考查过，图形中明显能看出最大面、最小面，或者两图形相交时，考查相交面的特征。

3. 相同面的数量：当数面无规律，或者数面选不出唯一答案时，若图形均有相同的面，考虑相同面是否有规律。

4. 面的面积：在 2019 国考大练兵中，老师预测到该考点。

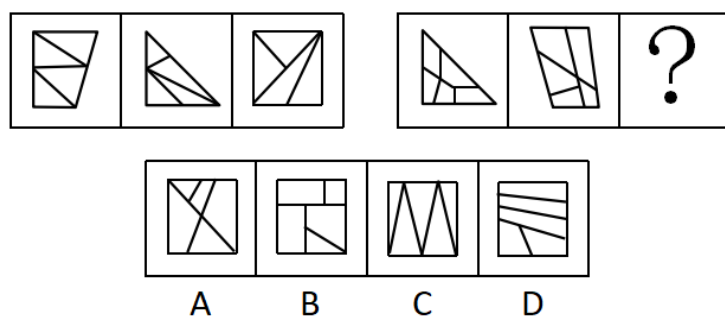
70.



【解析】70. 题干所有图形的“窟窿”明显，考虑数面。题干图形均有 4 个面，仅仅根据面数量均选不出唯一答案，再考虑面的形状。题干图形每个面均是三角形，因此“？”处图形每个面的形状也应是三角形。

D 项：有 4 个面，且均是三角形，当选。【选 D】

71.



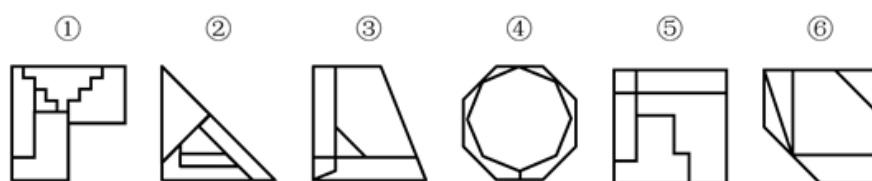
【解析】71. 题干所有图形的“窟窿”明显，考虑数面。题干左组图均有 4

个面，右组图均有 5 个面，但根据面数量均选不出唯一答案，再考虑面的形状。
 题干左组图每个面均是三角形，右组图每个面均是四边形，因此“？”处图形每个面的形状应是四边形。

D 项：有 5 个面，且均是四边形，当选。【选 D】

【注意】特征图：区域分割明显——数面+面的形状。

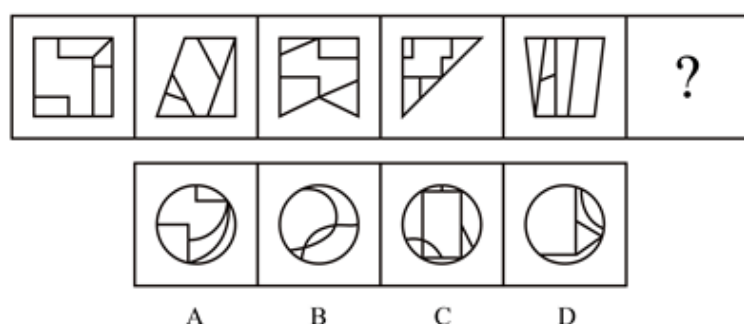
72.



- A. ①③④，②⑤⑥ B. ①②⑥，③④⑤
 C. ①③⑤，②④⑥ D. ①④⑥，②③⑤

【解析】72. 本题是 2019 国考题，与 73 题的考点相似，且略难一些。图②⑥的最大面比较明显，和外框形状相同，但是图①不易确定最大面，且较大的面和外框形状不同，观察最小面。图①③⑤的最小面和外框形状相同，图②④⑥的最大面和外框形状相同。【选 C】

73.



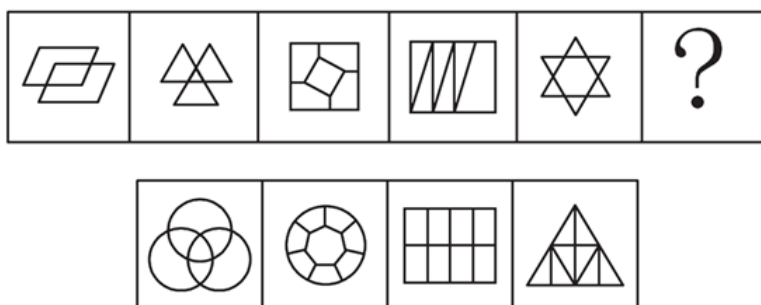
【解析】73. 本题是 2018 山东题，在录播理论课——聂佳——图形 2——数面——例 3 中有具体讲解，建议没有听过的同学找到相应课程听该题的解析。

题干每幅图均有 5 个面，根据面数量无法确定唯一答案，观察最大面，均为中心对称图形。【选 A】

【注意】1. 观察最大面、最小面的形状特征。

2. 最新的国考题是风向标，省考按照国考的“路子”出题。

74.



【解析】74. 整体观察图形特征，“窟窿”比较明显，优先考虑数面、题干图形的面数量依次是 3、4、5、6、7、？，“？”处图形应有 8 个面。

A 项：不是 8 个面，排除。

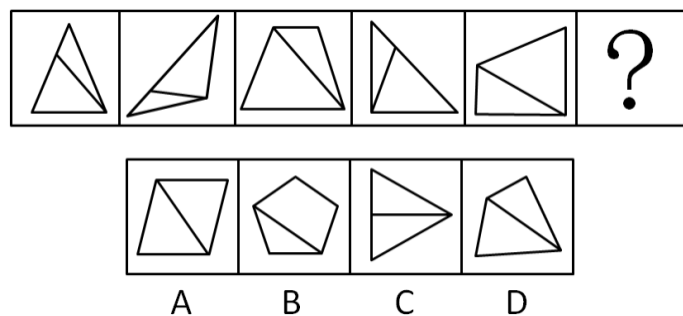
B、C、D 项均有 8 个面，比较不同。C 项有 8 个相同的矩形，D 项有 8 个相同的三角形，B 项中间的面不同。

题干图形相同形状的面数量依次是 2、3、4、5、6、？。“？”处图形应有 7 个相同的面。【选 B】

【注意】1. 题干均是全直线图形且封闭面比较多，可以数直线，也可以数面，因为数面相对简单，故优先数面。

2. 2018 联考考查过数相同面的数量。

75.



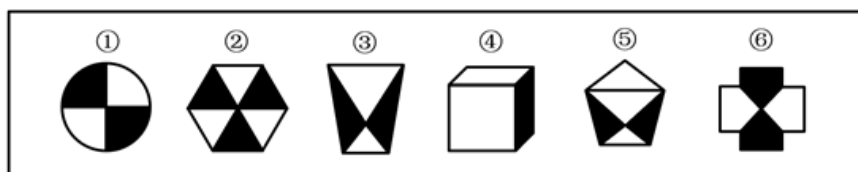
【解析】75. 题干每幅图均有 2 个面，每个面的形状均是三角形，B 项排除。

剩下 A、C、D 项，题干图形 2 个面的形状均不同。

A、C 项：2 个面的形状均相同，排除。

D 项：2 个面的形状不同，当选。【选 D】

76.



A. ①②③，④⑤⑥

B. ①②⑥，③④⑤

C. ①④⑥，②③⑤

D. ①③④，②⑤⑥

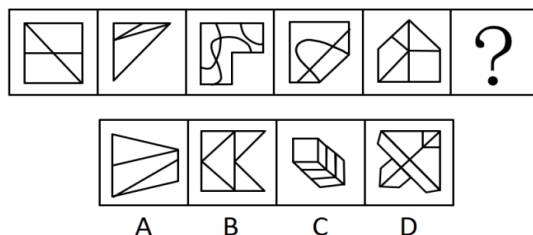
【解析】76. 本题是 2019 年国考题，整体观察图形特征，每幅图均有黑有白，因为外框数不一样，不考虑位置规律和黑白运算，考虑属性规律和数量规律。题干图形黑块数量依次是 2、3、2、1、2、2，无法分两组。观察黑白块的面积，图①黑白块的面积相同。

因此根据黑白块的面积是否相同进行分组，图①②⑥为一组，黑白块面积相同；图③④⑤为一组，白块的面积较大。【选 B】

【注意】面的细化：

1. 图形每个面均是三角形或四边形。
2. 特殊面形状的规律。
3. 相同面的数量。
4. 面积：图形有黑有白。

77.



【解析】77. 整体观察图形特征，图形被分割明显，考虑数面，面数量依次

是 4、3、6、5、5、？，无规律。直线数也无规律。题干每幅图均有外框，考虑外框的线数量，依次是 4、3、6、5、5。规律：外框线数量和面数量相同。因此“？”处图形的外框线数量和面数量应相同。【选 B】

【注意】外框考点：江苏考生必会，属于江苏省考的常规题。对于其他省份来说虽然是难题，但是 2018 年至少有 2 个省份考查了此考点，因此大家都要有外框考点的解题思维。

素数量

图形特征：出现多个独立小图形

1. 元素种类
2. 元素个数
3. 部分数

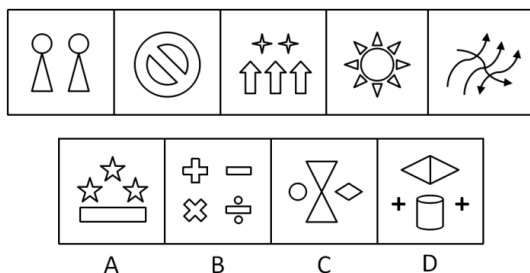
注意：相邻比较



【注意】素数量：线、面、素是数量规律常考的考点。

1. 图形特征：出现多个独立小图形，考虑素的数量。
2. 考点：
 - (1) 元素种类：如上图，元素的种类依次是 1、2、3。
 - (2) 元素个数：如上图，元素的个数依次是 2、3、4。
 - (3) 部分数：连在一起的是 1 部分。
3. 相邻比较的思维。

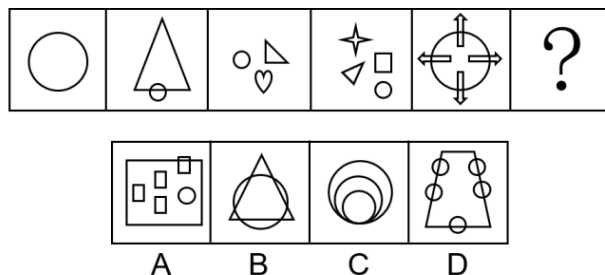
78.



【解析】78. 整体观察图形特征，每幅图均有多个独立小图形，考虑数素（种类和个数）。题干每幅图均有 2 种元素，其中图 4 有双箭头和单箭头两种元素。

A 项：有 2 种元素，当选。【选 A】

79.



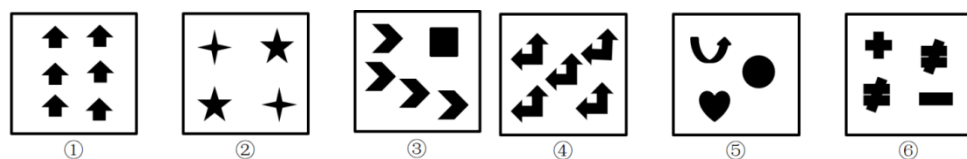
【解析】79. 整体观察图形特征，每幅图均有单独小元素，且各不相同，考虑数素，其次图形均有圆，可以考虑曲直性。图 5 有 2 种元素，图 3 有 3 种元素，种类无规律，题干图形元素个数依次是 1、2、3、4、5，“？”处图形应有 6 个元素，B、C 项排除。

剩下 A、D 项，通过相邻比较，图 1 和图 2 均有 1 个圆，图 2 和图 3 均有 1 个圆，发现题干每幅图均有 1 个圆，因此“？”处图形应有 1 个圆。

A 项：有 1 个圆，当选。【选 A】

【注意】小元素题：注意相邻比较思维。

80.



A. ①②④，③⑤⑥

B. ①③④，②⑤⑥

C. ①②⑤，③④⑥

D. ①③⑥，②④⑤

【解析】80. 本题是粉笔模考题，解题思路值得大家学习。题干每幅图有多个独立小元素，考虑数元素种类和个数。元素种类依次是 1、2、2、1、3、3，元素个数依次是 6、4、5、5、3、4，若分别数无规律，则考虑个数和种类的关系，二者数量相加依次是 7、6、7、6、6、7。因此，图①③⑥为一组，图②④

⑤为一组。

错误思路：图①是轴对称图形，图②是中心对称图形，图④是斜轴对称图形，故图①②④为一组。若考虑对称性，一般是中心对称图形为一组，轴对称图形为一组，或者轴对称+中心对称图形为一组，从未考查过将中心对称图形、轴对称图形合为一组。此外，分组不建议优先考虑一组对称、一组不对称，虽然吉林曾经考查过，但严格来说不考虑此规律。【选D】

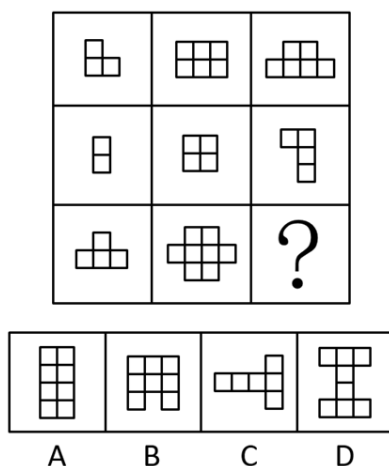
【注意】1. 当分别数直线数和曲线数无规律时，考虑直线、曲线同时数。

2. 当分别数黑、白球无规律时，考虑二者的数量相加减。

3. 当分别数元素的种类和个数无规律时，考虑二者的数量相加减。

4. 图形出现独立小元素，优先数素。

81.



【解析】81. 题干图形均由小方框组成，考虑数数。第一行图方框数量依次是 3、6、6，第二行图方框数量依次是 2、4、4，第三行图方框数量依次是 4、8、？，每一行图中，图 2 和图 3 的方框数量均是图 1 的二倍，因此“？”处图形的方框数量应该是 8。

C 项：方框数量不是 8，排除。

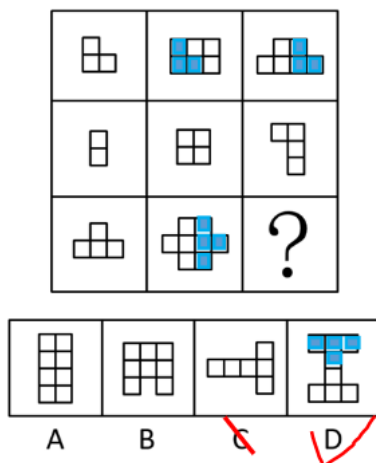
A、B、D 项：方框数量均是 8，均保留。

根据方框数量无唯一答案，若考查对称性，第二行图的图 3 不是对称图形，对称性无规律。

根据图 2、3 与图 1 的方框数量呈二倍关系，在图 2 中画出图 1 的图形（如下图蓝色部分），且另一部分是由图 1 旋转而来。同理，图 3 也是 2 个图 1 拼接而成，只是拼接的位置不同。

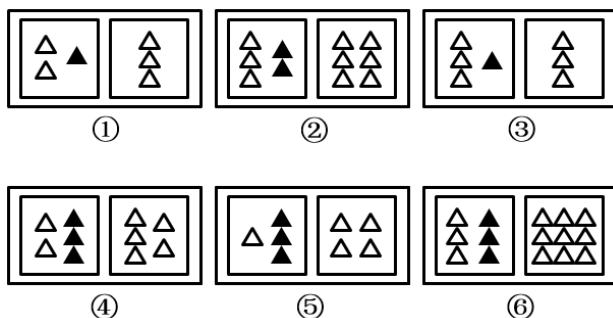
规律：每一行的图 2 和图 3 均是 2 个图 1 拼接而成，只是拼接的位置不同。

D 项：是 2 个图 1 拼接而成，类似“俄罗斯方块”，当选。【选 D】



【注意】数量涉及倍数关系时，考虑图形拼接，类似“俄罗斯方块”。

82.



A. ①②③，④⑤⑥

B. ①③⑥，②④⑤

C. ①④⑤，②③⑥

D. ①⑤⑥，②③④

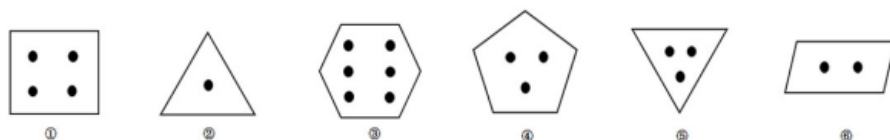
【解析】82. 题干出现多个小三角，每幅图分为左右，左侧有黑有白，右侧只有白，考虑分开数。

图①左侧 1 黑 2 白，右侧 3 白；图②左侧 2 黑 3 白，右侧 6 白；图③左侧 1 黑 3 白，右侧 3 白；图④左侧 3 黑 2 白，右侧 5 白；图⑤左侧 3 黑 1 白，右侧 4 白；图⑥左侧 1 黑 3 白，右侧 6 白。

白；图⑥左侧 3 黑 3 白，右侧 9 白。

因此，图①④⑤为一组，左侧图形数相加等于右侧图形数；图②③⑥为一组，左侧图形数相乘等于右侧图形数，对应 C 项。【选 C】

83.



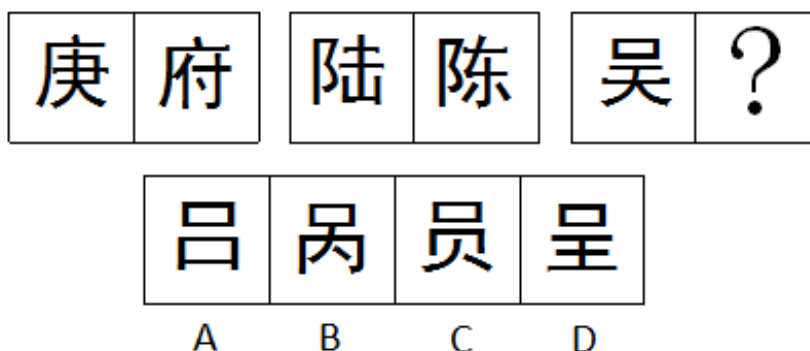
- A. ①③⑤，②④⑥ B. ①④⑤，②③⑥
C. ①②④，③⑤⑥ D. ①③⑥，②④⑤

【解析】83. 题干图形外框为多边形，考虑数直线数，依次为 4、3、6、5、3、4，无规律。每幅图均有小黑点，依次为 4、1、6、3、3、2，无规律，此时考虑二者之间关系。

则图①③⑤为一组，外框数等于内部黑点数；图②④⑥为一组，外框数减黑点数等于 2，对应 A 项。

有同学考虑对称，图①③⑥为中心对称图形，图②④⑤为轴对称图形，但图⑥为中心对称图形，而图①③为轴+中心对称图形。且若考查对称性，图形中的黑点则被忽略，因此考虑对称性不严谨。【选 A】

84.



【解析】84. 题干为汉字，考虑部分数。第一组图 1 有 2 部分，图 2 有 4 部分，第二组图 1 有 2 部分，图 2 有 4 部分，第三组图也应符合此规律，则“？”处汉字应由 4 部分组成，对应 C 项。【选 C】

汉字考点总结：

笔画数

数面

数部分

加减同异

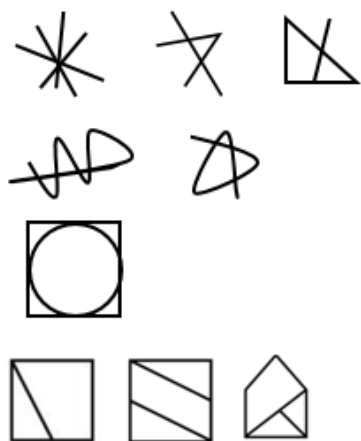
属性（对称、曲直、开闭）

【注意】汉字也考查过结构，如“国”为内外结构，“吴”为上下结构。也曾考查过“旧、旱、明、春”，每个汉字都有“日”，且“日”在逆时针移动。

数点图形特征：

- （1）线条交叉明显（大树杈）
- （2）乱糟糟一团线交叉
- （3）相切较多
- （4）多边形里加线

注：数点和笔画特征图同时出现，优先笔画



【注意】数点：

1. 数点为江苏必考考点，其余省份会间隔年份考查。数点的难点在于不好识别考点。

2. 数点图形特征：

（1）线条交叉明显（大树杈）。出现大树杈也可能考查笔画数，若出现优先考虑笔画数。

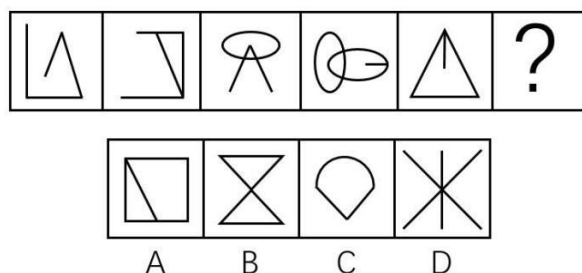
(2) 乱糟糟一团线交叉，交点明显。

(3) 相切较多。

(4) 多边形里加线（今年热点）。

3. 注意：数点和笔画特征图同时出现，优先考虑数笔画。

85.

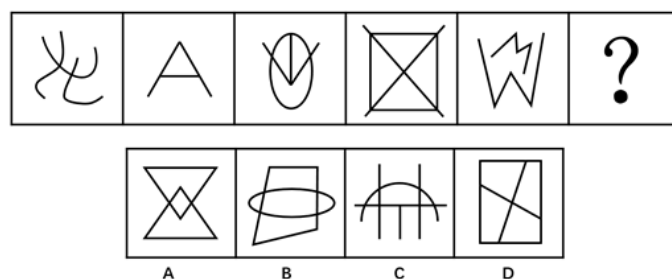


【解析】85. 题干元素组成不同，每幅图线条交叉明显，出现大树杈、多边形里加线，考虑笔画数，依次为 1、2、1、1、1，无规律。考虑数点，题干点数量均为 3，则“？”处图形也应有 3 个点，对应 C 项。

有同学考虑封闭区域，但题干封闭区域依次为 0、1、2、3、1，无规律。【选 C】

【注意】数笔画时需要数端点，因为端点是奇点，但单独数交点时不需要数端点。

86.



【解析】86. 题干线条交叉明显（大树杈）、多边形里加线，优先考虑笔画数，题干笔画数无规律，考虑数点，点数量依次为 2、3、4、5、6，则“？”处应有 7 个点，对应 C 项。【选 C】

点的细化考法：

曲直交点——圆、弧等曲线出现

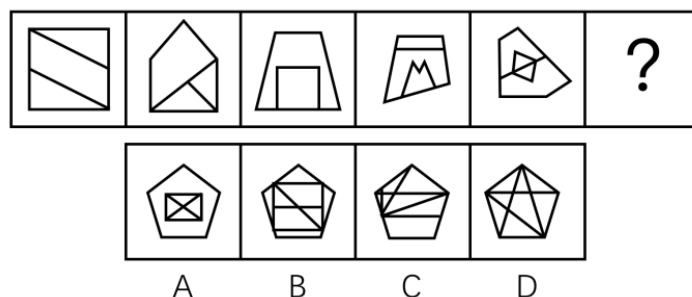
内外交点——所有图都有外框

点与线或面的关系——多个数数特征分开数

【注意】点的细化考法：

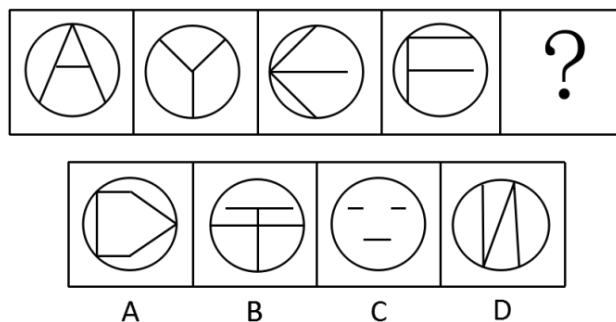
1. 曲直交点：单独数点无规律，题干圆、弧等曲线出现，考虑曲直交点。
2. 内外交点：单独数点无规律，所有图都有外框，可考虑内外交点。
3. 点与线或面的关系：多个数数特征出现，可以分开数。做题时把每个规律都写下来，方便观察规律之间的关系。

87.



【解析】87. 题干图形数面特征明显，考虑数面，依次为 3、3、2、3、4，无规律。每幅图均出现直线，可考虑数直线。出现多边形里面有线，可能考查数点，但均无规律。每幅图均有外框，考虑内部交点，依次为 0、1、2、3、4，则“？”处图形应有 5 个内部交点，对应 A 项。**【选 A】**

88.



【解析】88. 外框都有圆，内部有 3 条直线，通过内部的直线数可以排除 A

项。

图形均由圆和直线组成，观察圆和直线的交点，题干图形中均有 3 个交点。

C 项：直线与圆没有交点，排除。

D 项：直线与圆有 4 个交点，排除。

B 项：直线与圆有 3 个交点，当选。

圆为外框，也可以考虑为“内部线条与外框的交点”。

若看到“大树杈子”，考虑点数量，题干中所有的点数量依次为 5、4、3、4、？，对称分布，“？”处选择有 5 个交点的图形，仍选择 B 项，但不如交点的规律严谨。【选 B】

【注意】特征图：线条交叉明显，考虑点数量；遇到单一直线，考虑线数量。

点的细化考法：

曲直交点——圆、弧等曲线出现

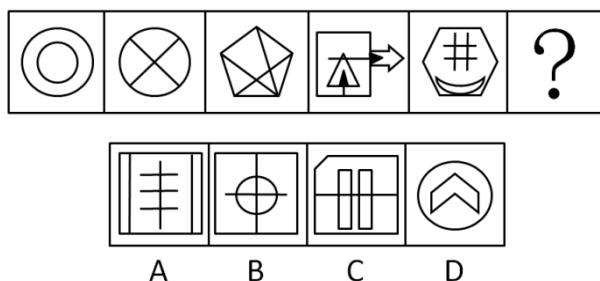
内外交点——所有图都有外框

点与线或面的关系——多个数数特征分开数

特殊考法：十字交叉点——江苏考生尤其注意

【注意】点的细化考法：前三个考法都已经考查过，第四个为特殊考法，在 2018 年江苏省的事业单位中考查过一次，但江苏省考中没有考查过这个考点，属于难点。

89.



【解析】89. 题干图形中直线较多，考虑直线数，无规律。

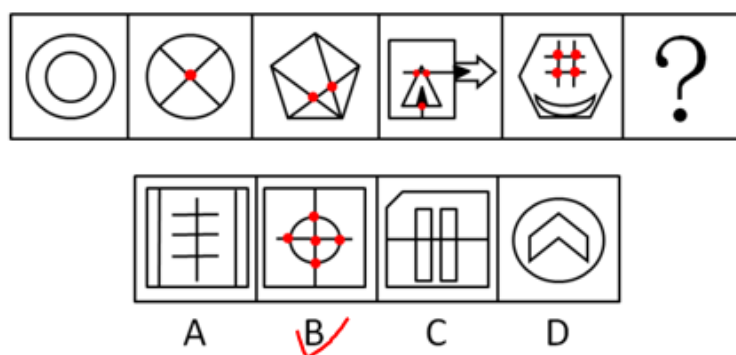
图 3 为多边形加线，考虑点数量。题干图形的点数量依次为 0、5、7……，无规律。

若考虑内部交点，依次为 0、1、2、6……，无规律。本题考查“十字交叉点（点的四个方向都有线条）”，如“十”中间的交点为十字交叉点，“A”中没有十字交叉点。

十字交叉点的数量依次为 0、1、2、3、4、？，“？”处选择有 5 个十字交叉点的图形，B 项当选。

本题数的是图形内部十字交叉点的数量，有人认为图 4 中间横线与外框右侧的交点也是十字交叉点，但不位于图形内部。

江苏省考的同学一定要掌握此考点，其他省份的同学可以根据情况确定，不要求掌握此考点。【选 B】



数角特征图：

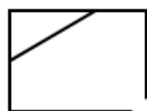
（1）扇形



（2）折线较多



（3）改造图：构图不完整，留小缺口



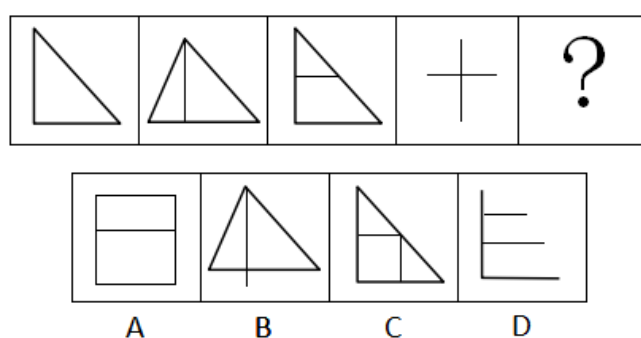
角的细化：锐角、直角

注：角是数量类中考得最少的考点，一般拿到一道题不优先想角！

【注意】角数量：

1. 角数量是数量规律中考得最少的考点，一般不优先考虑。
2. 特征图：
 - (1) 扇形。
 - (2) 折线较多。
 - (3) 改造图：如正方形留小开口。
3. 角的细化：锐角、直角，没有考查过钝角的数量。

90.



【解析】90. 面数量、点数量、线数量均无规律。

考虑直角数，依次为 1、2、3、4、？，“？”处选择有 5 个直角的图形，D 项当选。

C 项：共 6 个直角，排除。【选 D】

【注意】点数量有 4 种细化考查的方式，其中第四种细化考查的方式不要求掌握，前面三种细化考查的方式可能会出难题。

功能元素：标记位置

功能元素：黑点、箭头、小元素

若都有两个功能元素，还可考虑：

所在面的特征或关系

两点连线与图形的关系

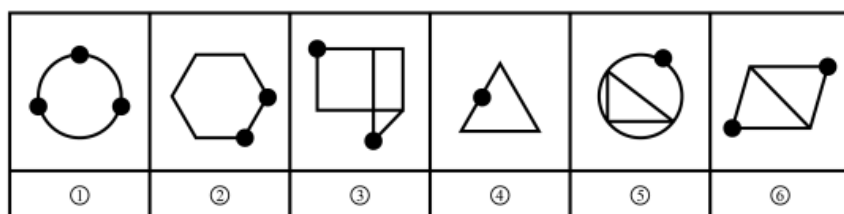
【注意】功能元素：

1. 此考点在联考班的学霸养成课中讲解。

2. 功能元素的作用是标记位置，一般是小黑点、小箭头、小白球、小三角形等小图形。

3. 可以通过标记在图形左侧或右侧、图形内部或外部来分类，注意观察功能元素所在的位置。若每幅图有 2 个功能元素，位置无规律，可以观察功能元素所在的面之间是否有规律，或 2 个元素连成的线与图形的规律。

91.



A. ①②④，③⑤⑥

B. ①④⑤，②③⑥

C. ①③④，②⑤⑥

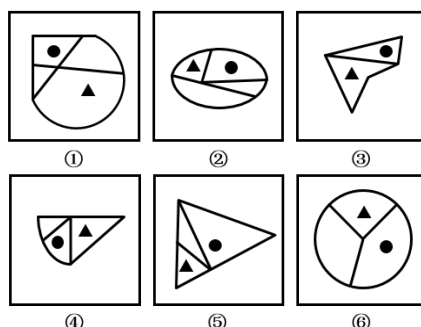
D. ①③⑥，②④⑤

【解析】91. 图①中的黑点在线上，图②的黑点在交点上，即图①④⑤一组，黑点位于线上；图②③⑥一组，黑点位于点上（构成角时会有交点，故可以认为标记在角的位置），B 项当选。

有同学通过黑点的奇偶性进行分组，但解题时首先要整体观察图形的规律。

【选 B】

92.



A. ①③⑤，②④⑥

B. ③④⑤，①②⑥

C. ②③⑥，①④⑤

D. ①②④，⑤③⑥

【解析】92. 每幅图均有 1 个圆和 1 个三角形，分别标记 2 个面，观察所在面的关系。

若考虑面的大小关系，图⑥中标记面的大小无关系；若考虑面的曲直性，无法分组。图①中圆所在的面有 1 个直角，图②中三角形所在的面有 1 个直角，通过所在面的图形特征，即直角面分组。

图①③⑤一组，圆所在的面是直角面；图②④⑥一组，三角形所在的面是直角面，A 项当选。

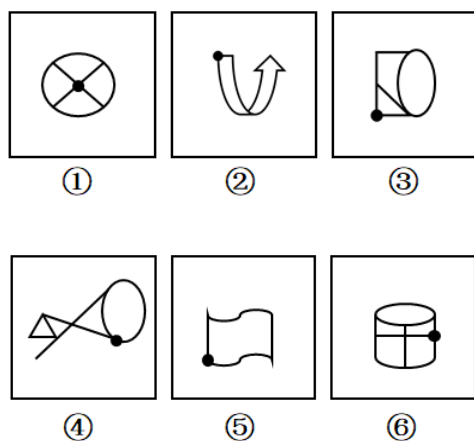
有同学认为图③④⑤一组，三角形所在的面均为直线面，图①②⑥一组，三角形所在的面均为直线+曲线面，但此时只观察了三角形，未观察圆形，考点不够明确。

有同学考虑三角形所在面积的大小，认为图①③④一组，三角形标记面的面积大于圆标记的面，但没有对应选项。**【选 A】**

【注意】1. 标记面时可能考查面的形状、大小、曲直、边数等。

2. 91 题为分组分类题，无法考虑相邻关系。

93.



A. ①③⑥，②④⑤

B. ①②③，④⑤⑥

C. ①④⑥，②③⑤

D. ①②⑥，③④⑤

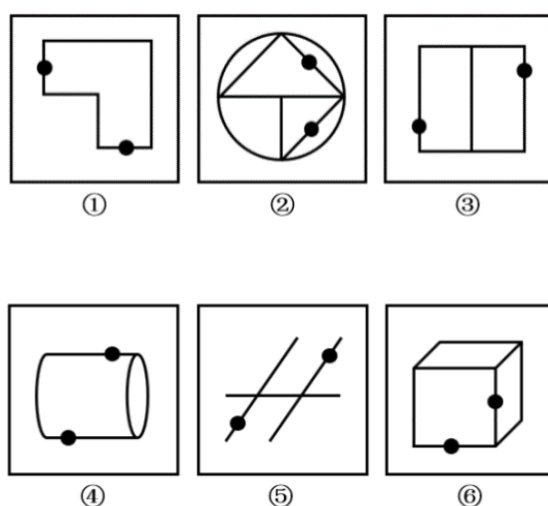
【解析】93. 题干均为 2 条线相交，黑点均标记交点（图④和图⑤黑点所在的位置为交点，但不是角，因为角的适用范围较小，故一般不表述为标记“角”）。

考虑交点为直直交点或直曲交点，图①③⑥一组，黑点标记直线与直线的交点；图②④⑤一组，黑点标记直线与曲线的交点，A 项当选。**【选 A】**

【注意】1. 出现功能元素时，观察其标记的位置，通过图形的不同确定命题人考查的考点。

2. 老师制作讲义时，漏掉了一个题号，故没有 94 题。

95.



A. ①③④，②⑤⑥

B. ①②⑥，③④⑤

C. ①④⑤，②③⑥

D. ①③⑥，②④⑤

【解析】95. 图形中均有 2 个黑点，观察黑点所在的位置，所有的黑点均标记线，考虑黑点所在线的位置关系。

图①②⑥一组，黑点所在的线之间为垂直关系；图③④⑤一组，黑点所在的线之间为平行关系，B 项当选。

有同学考虑一组是黑点标记在线条的中心位置，一组是黑点没有标记在线条的中心位置，但此规律不严谨，不优先考虑。【选 B】

【注意】小黑点、小白圆等为常见的功能元素，功能元素标记位置，故观察其所在的位置确定规律。

图形间关系

相交、相切、相离、相对位置关系

点相连、线相连、相交线数量

相交面的 边数量

形状（三角形、四边形、对称性、相似性）

面积大小

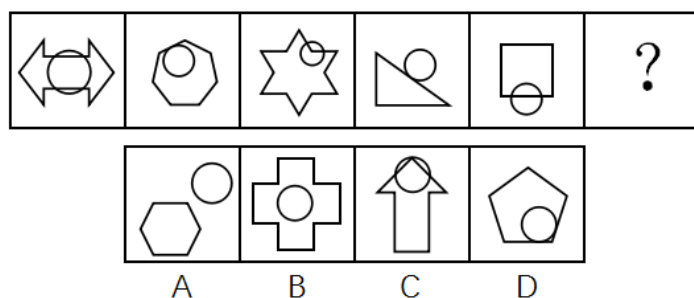
【注意】图形间关系：每幅图一般由 2-3 个元素构成，而且以 2 种元素构成的居多，个别会有 3 种元素。只有 1 个元素或者有一堆元素的图形不考虑图形间关系。

1. 图形有的“挨着”，有的“不挨着”，考虑：相交、相切、相离、相对位置关系（里外、左右）。

2. 图形已经“挨着”，考虑：点相连、线相连、相交线数量。

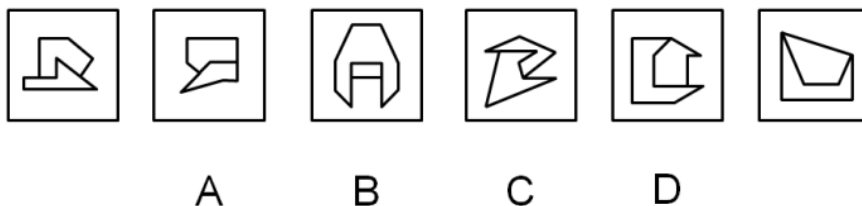
3. 图形已经有相交面，考虑：边数量（点数量考查较少）、形状（三角形、四边形、对称性、相似性）、面积大小。

96.



【解析】96. 题干图形间关系依次为相交、相切、相交、相切、相交、？，因此“？”处应是相切的图形，D 项当选。**【选 D】**

97. 下列选项中，哪一个图形拥有与其他 5 个图形不同的规律？



【解析】97. 2018 年下半年某地省考题目，题目均是 2 个图形相交，提问“哪

一个图形拥有与其他 5 个图形不同的规律”，即选出一个选项后，其余的图形均成规律。

图形没有相交面，均是以线相连，观察相交线的数量。图形相交线数量依次为 3、2、3、3、3、3，除了 A 项的相交线为 2 以外，其他图形的相交线均为 3，A 项当选。

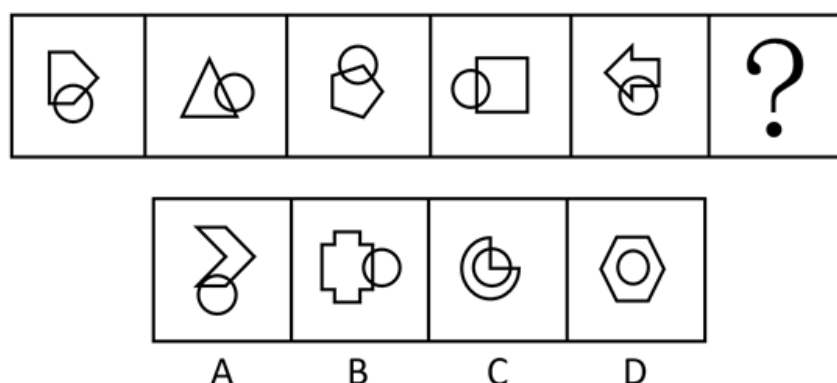
C 项上下位置关系不明确，如果题目可以数出相交线数量，就不考虑相交的位置结构。**【选 A】**

【注意】1. 如 97 题，有同学认为 B 项是对称图形，除 B 项以外的图形均是不对称图形，但不优先考虑“不对称”的规律，一般考虑的是“对称”的规律。

2. 相交于 2 条边还是 3 条边是多次考查的规律，值得记忆。

3. “凹凸”已经很久没有考查，不用考虑。

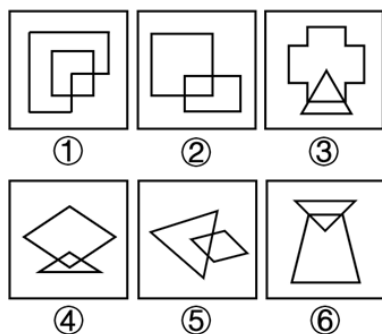
98.



【解析】98. 题干图形交点、交面或者相交面的关系均无规律，而且题干图形均有小圆圈，考虑小圆圈的旋转，小圆圈依次在多边形的：下、右、上、左、下、？，“？”处图形的小圆圈应位于图形右侧，B 项当选。**【选 B】**

【注意】图形间关系出现曲线，一般较少考查线的规律。

99.



- A. ①③⑤, ②④⑥ B. ①②④, ③⑤⑥
C. ①④⑤, ②③⑥ D. ①②⑥, ③④⑤

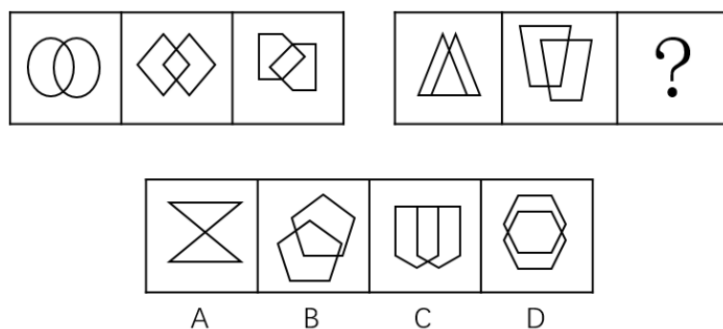
【解析】99. 题干图形均是 2 个图形的相交，而且均相交于 1 个面。

图②相交面与小图形相似，图③相交面与小图形相似，图④相交面与大图形相似。图①的相交面与大图形相似，考场上观察相交面的时候需要标出相交面，以防做错。

图①④⑤为一组，相交面形状与大图相似；图②③⑥为一组，相交面形状与小图相似，C 项当选。【选 C】

- 【注意】1. 图形有的“挨着”，有的“不挨着”，考虑相交、相切、相离。
2. 图形已经“挨着”，考虑点相连、线相连、相交线数量。
3. 图形已经有相交面，考虑相交面形状、相交面的线数量、相交面面积。

100.



【解析】100. 两个图形均相交于一个面，考虑面的特征关系。有的同学只观察第二组图的图 1 和图 2 的相交面与相交的 2 个图形相似，可以排除 A 项，但无法排除 C、D 项。第一组图考查的并不是相交面与相交的 2 个图形形状相似。

第一组图的相交面有 2 条互相垂直的对称轴，既是轴对称图形，又是中心对

称图形，第二组图的相交面均是轴对称图形。

A 项：没有相交面，排除。

B 项：相交面不是对称图形，排除。

C 项：相交面仅是轴对称图形，保留。

D 项：相交面既是轴对称图形，又是中心对称图形，排除。

第一组图的图形均有 2 个交点，第二组图的图 2 也有 2 个交点，但第二组图的图 1 有 3 个交点，交点数无规律。【选 C】

【注意】矩形是中心对称图形。有一条横轴，一条竖轴，横轴和竖轴互相垂直的图形是中心对称图形。

说在最后

方法精讲是基础，常见考点掌握牢

基础题目占 70%-80%，不要直接想太多

图形特征最重要，无思路时要应用，平时练习要总结

目标：10 保 8，5 保 4

【注意】说在最后：

1. 此次课程讲解的 99 道题是有难题的，但有一些难题是热门考点，一定要掌握。难题不多，方法精讲才是基础，占考试 80%的考点一定要掌握牢。

2. 基础题目占 70%-80%，不要直接想太多。

3. 图形特征最重要。老师在分析题目的时候都会讲解每一道题的图形特征，遇到某个图形特征的时候应该如何思考。考试无思路时要应用老师讲解的思维，平时练习要总结。

4. 目标：10 题保 8 争 9，5 题保 4 争 5。

5. 需要基于命题惯性掌握命题人的思路，考查得多的规律是更好的规律。老师讲解题目的时候会讲到“某个规律考查较多，需要掌握”，图形题容易有争议题，需要优先选择高频考点的规律。

6. 无论题目是否有争议，需要优先学会本节课提及的规律、图形特征。老师遍历了 2018 年高频的考点，以及近 3 年考试涉及的考点，老师给大家讲解的是

老师认为可能考查的规律。

7. 行测考查的是同学们的态度，纠结时需要无限接近命题人的思维，记住常考的规律。

【答案汇总】 60-64: (AB) CDCC; 65-69: ACCCB; 70-74: DDCAB; 75-79: DBBAA; 80-84: DDCAC; 85-89: CCABB; 90-93: DBAA; 95: B; 96-100: DABCC

遇见不一样的自己

Be your better self