

# 方法精讲-判断1

主讲教师:袁鸥

授课时间:2017.06.16



粉笔公考·官方微信

### 方法精讲-判断1(笔记)

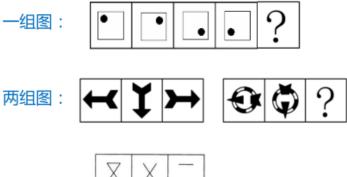
判断推理四大题型:

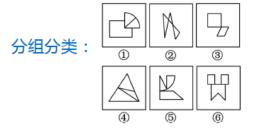
图形推理、类比推理、定义判断、逻辑推理

【注意】判断推理有四大类题型:图形、类比、定义、逻辑。言语题有很多字,而判断题是比较综合的。图形题没什么字,只看图。定义和逻辑题则字比较多。有些人喜欢看图,但是图形推理,万一有灵感会很容易做出来,没灵感时看10分钟也想不到答案。所以不一定读题快的就简单,而要重点掌握解题套路。

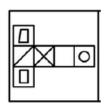
第一章 图形推理

图形推理的命题形式





### 空间类:

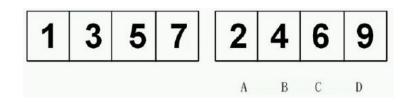


### **一** 粉筆直播课

【注意】图形推理题只能看到图的样子,所以要学会怎么看图,从出题人的思维去观察。

### 几种命题形式:

- 1.一组图:连在一块,问号在后面,通常从左往右看,找整体的规律。也可以把图 1、3、5,和图 2、4 一起看,称为间隔看。
- 2. 两组图: 是中间断开的,要分组看,左边图找规律,右边图用规律,如左边图规律: 方向为左下右,右边图也是如此规律旋转。如果左边规律是: 1、1、3,没有严谨规律时,右边的图就模仿左边的规律: 1、1、3。
- 3. 九宫格: 题比较多,优先横着看,第一行找规律,第二行验证规律,第三行得答案。还能竖着看,第一列找规律,第二列验证规律,第三列得答案。最后是米字型观察,对角线找规律,有它自身特征,会在后面总结。所以九宫格优先横竖看,特征时才米字。
  - 4. 分组分类: 是国考必考题型, 6个图找2个规律分组。
  - 5. 空间重构:教授的方法能把空间思维转化到平面上,难题可以迎刃而解。 国考基本每年考 10 道图形推理题。



【注意】例子:选 D 的思维是 1、3、5、7 是等差数列,也是奇数列。但此处是判断题,而不是数学题,所以图推题大部分情况下要忽视实际意义,不能从数字、汉字、图形的实际意义上考虑。因此从长相特征上找规律,题干中的全部图都没有封口,而 B、C、D 项的都是封口的,所以此题目是全开放的规律,选 A。

#### 图形推理学习的重点

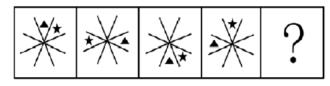
- 一、图形推理的考点
- 1. 位置规律
- 2. 样式规律
- 3. 属性规律

- 4. 数量规律
- 5. 特殊规律
- 6. 空间重构
- 二、如何快速定位到某一图形的考点

【注意】图形推理有六大规律:位置、样式、属性、数量、特殊、空间重构。 如果已知规律选答案就会很简单,所以做题时最难的是看到图属于哪个规律。所 以听课要认真听怎么快速定位考点的思维。

第一节 位置规律

位置类识别特征:元素组成相同



考点:

- 1. 平移
- 2. 旋转、翻转

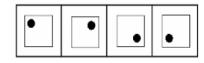
【注意】位置规律:

- 1. 先看图的长相,如果元素组成相同时,优先考虑位置规律。
- 2. 元素组成相同即如图都有一样的格子,格子里都有三角形、五星,长相和数量都相同。
  - 3. 位置类考点: (1) 平移; (2) 旋转、翻转。

### 一、平移

1. 方向: 上下、左右、顺逆时针





2. 常见步数: 恒定、递增

【注意】1. 平移:如第一组图元素组成相同,都是黑白框,先让图里左边的框不动,图1到图2右边的黑白框从下向上移动一个边长,图2到图3是从

# **一 粉筆直播课**

下往上移动一个边长。规律为:上下移动。

如第二组图都是一个框和黑点,黑点在框里:左上、右上、右下、左下, 是顺时针移动。

2. 步数: 恒定、递增。

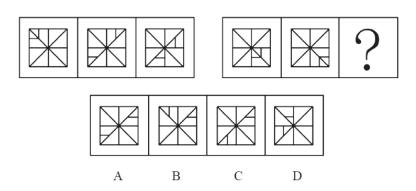
恒定:如每次都走一格。

递增:如依次走1、2、3格。

递减: 理论上有, 但是考试中, 恒定和递增更多, 递减很少, 所以重点在

恒定和递增。

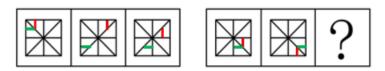
例 1 (2016 深圳) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之呈现一定的规律性()。



【解析】1. 两组图,应该是左边找规律,发现图形长得一样,把中间的米字格画出来,发现格子没有动,图中动的是两条小短线,一个是竖、一个横。所以从动的元素入手,动的元素比较多时,要分开一个个来看。把竖线标红,是顺时针每次移动一格,所以?应该是移到左下角,直接可以得出答案。

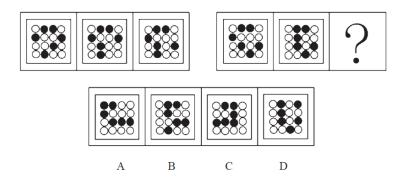
考试中不用再继续看,而此处验证一下绿色的小横线,移动方向是逆时针每次移动一格,?处应该是到右上,验证正确。

题干只有两个短线,竖的全部标红、横的全部标绿的思维来区分两条线。元素组成相同时优先考位置规律,所以先不考虑对称。【选 C】

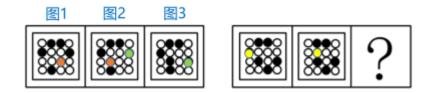


例 2 (2014 北京) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之

呈现一定的规律性()。



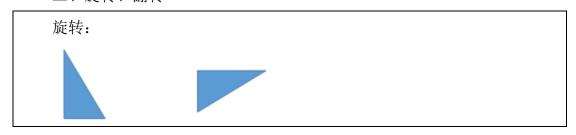
【解析】2. 两组图: 左边找规律,右边应用规律。每个图都有6个黑圈,元素组成相同,优先看位置。此题没有第1题直接,图上面的2个黑球没有动,没有规律。如果单独看球没有规律时,要有比较观察的思维,图1到图2只有一个球(第三横的球向左移动)的位置变化,图2到图3(最后一列的球往下移动一格)也只有一个球动。两两做对比找出规律,右组图要模仿左边的规律,所以每个图之间动一个球,图1和图2动了第二行的球,?处找跟图2动一个球的。A、B、C项明显动了2个以上,排除。验证D项跟图2,第一行右上的球往右移动了一格。【选D】



【注意】当整体看规律,无法发现规律时,要有两两对比找区别的思维。

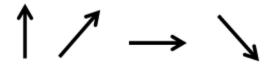
如果例 2,如果选项 E 其它黑球都跟图 2 一样,而是动的是最后一列的球。首先要跟左组图模仿,左组图是图 1 到图 2 是向左,图 2 到图 3 是向下动;右组图要优先选图 2 到图 3 是上下动的。所以 E 项是上下动时,应选 E 项。

### 二、旋转、翻转



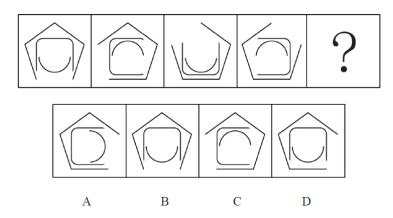
1. 方向: 顺逆时针

2. 角度: 45°、90°、180°



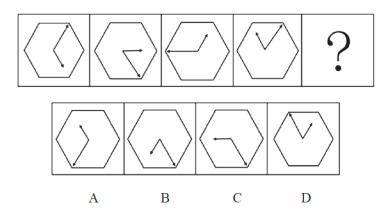
【注意】旋转,考顺逆时针。常见的旋转角度: 45°、90°、180°,如 图的箭头每次顺时针旋转 45°。

例 1 (2015 山西) 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()。

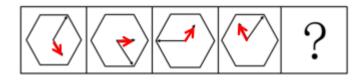


【解析】1. 所有图都有三个大开口,长得一样,所以是元素组成相同,看位置。从最外面的开口看,旋转方向是顺时针,? 处应该转到右下角,排除 B、C 项。A、D 项里面和中间的都不一样,看里面比较明显,题干中半弧是下、上交替,? 处应该是下。要有比较选项的思维,如果四个选项外框都一样时,则不看外框。此题选项的外框不一样时,可以排除选项。【选 D】

例 2 (2013 广东) 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()。

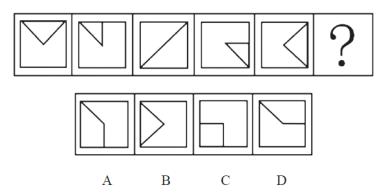


【解析】2. 图形像时钟,箭头看成时针和分针,图形元素完全相同,优先考虑位置。不建议同时看两个箭头,优先看时针,每次逆时针旋转一个角,2处应该到最左边。验证:用分针,每次顺时针转两个角,2处应该到右下。【选 C】



【注意】时针类的图形可以变形,如框里有 3、4 个针,解题都一样,分开 一个个针移动找规律。第二种变形是很难区分哪个针,因为针的长度一样。

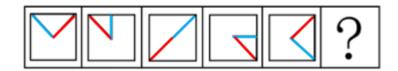
例 3(2016 事业单位)从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处, 使之呈现一定的规律性()。



【解析】3. 外框加里面 2 个短针,分不出哪个针谁是谁,可以先标图 1 的左上角线为 1,如果图 1 到图 2 的位置没变,后面的图都没有不动的规律,所以不动的规律不行,所以图 1 到图 2 的针顺时针旋转 45°,所以? 处是变动到最下面,排除 B、D 项。

图 1 的另外一根针是每次逆时针转 90°,? 处应该是到左上角。此题中针

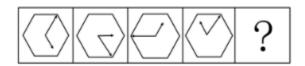
的长短变化,是因为外框是方形的,所以线会长短,如果外框是圆,则不会有长短的视觉效果。【选 A】



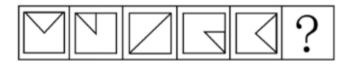
钟表类图形题目考法:

特征: 每幅图都由外框和内部中心点发射出的 2-3 条线组成

考法: ①2-3 根针分别看旋转方向、角度



②混淆2根针需要先进行区分,然后看旋转方向、角度



### 【注意】钟表类图形题目考法:

- 1. 特征:每幅图都会有一个外框,外框可能是四边形、五边形、六边形、圆等,由外框和内部中心点发射出的 2-3 条线组成。
- 2. 考法: ①2-3 根针分别看旋转方向、角度,如果题目中标注了针的长短、 箭头,可以直接观察方向、角度即可,如图 1。
  - ②混淆2根针需要进行区分,然后再看旋转方向、角度,如图2。

#### 翻转:

1. 左右翻转:图形沿竖轴对称

2. 上下翻转:图形沿横轴对称

# **Fb** 粉筆直播课



【注意】1. 左右翻转(竖轴对称),如两个蓝色的三角形。

2. 翻转只需要考查翻转的方向,需要画出对称轴,上下翻转(横轴对称),如两个灰色的三角形,两个灰色的三角形将右边的灰色三角形挪下来,与第一个灰色图形行成一列,可以看出是进行上下翻转而成。出题人就是利用视觉误差、视觉效果挖坑、设陷阱,可以根据简单图挪下来,所有图形都是横着画的,右边的可以挪到下边。

左右翻:





只有左右互换 (上下不变)

上下翻:





只有上下互换(左右不变)

旋转180度:





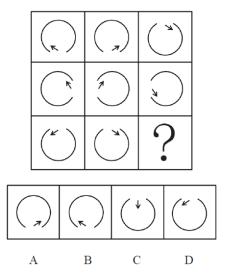
上下、左右都互换

#### 【注意】复杂图形翻转和旋转的区别:

- 1. 左右翻:第一行的两个图,进行左右翻转,竖轴对称,上下位置不变,眼睛在上,嘴巴在下,眼睛发生变化,只有左右互换,上下不变。
- 2. 上下翻:上下位置变化,但是黑眼球的位置一直在左边,没有变化,嘴巴发生变化,上下互换(左右不变)。
  - 3. 旋转 180 度: 嘴巴上下变,眼睛左右变,上下、左右互换。

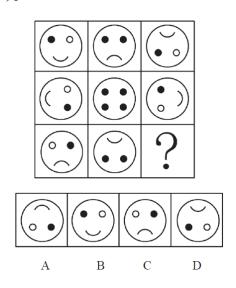
例 4 (2016 上海) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之

呈现一定的规律性()。



【解析】4. 九宫格优先横着看,横向找规律,图形组成相同。第一行的图一到图二是左右翻转而成,图二到图三是上下翻转而成(可以把图三挪下来观察),对称即翻转,通过第二横行验证规律,应用规律到第三行,图二到图三上下翻转,开口朝下,排除 C、D 项。比较 A、B 项,第三行图二到图三箭头的指向不变。问号处箭头应该指向右边,对应 A 项。【选 A】

例 5 (2015 山西) 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()。



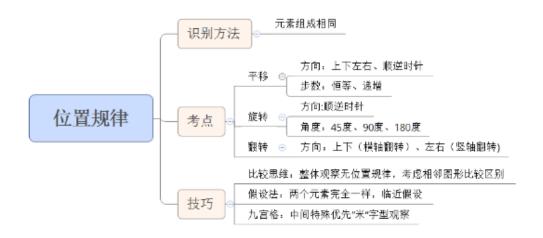
【解析】5. 位置类(元素组成相同看位置),九宫格要优先选好观察方式,最中间的图形只有四个"眼睛",与其他图形不同,比较特殊,中间图形比较特殊优先考虑"米"字型。

# **Fb** 粉筆直播课

在同一条线上的图形组成相同,竖线、斜线、横线上的两个图形组成相同,问号处要和第一行的图一组成相同。再看第二横行,图一与图三两个图形是经过了旋转 180 度,因为眼睛的左、右、上、下的位置均发生变化,因此问号处黑眼睛在右边,嘴巴在上边,对应 A 项。【选 A】

### 【注意】1. 图形组成相同看位置。

2. 九宫格中间特殊, 优先考虑"米"字型。

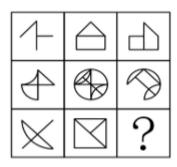


#### 【注意】位置规律总结:

- 1. 识别方法:元素组成相同,优先看位置类,判断题型。
- 2. 考点:
- (1) 平移:看方向、步数。
- (2) 识别旋转 180 度与上下翻转、左右翻转的区别。
- 3. 比较思维:
- (1) 整体观察没有思路,观察相邻两个图进行比较区别。
- (2) 九宫格:中间最特殊的时候,优先考虑"米"字型规律。

第二节 样式规律

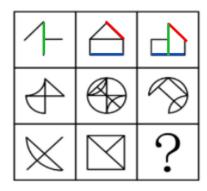
题目特征:元素组成相似



考点:运算(加减同异)

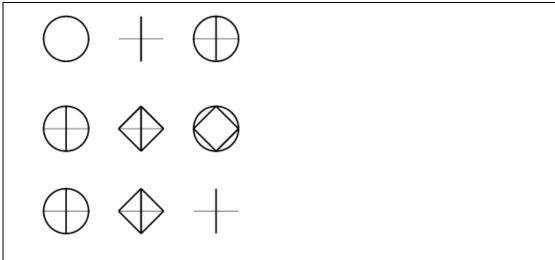
【注意】1. 元素组成相似,看样式。当有相同的线条重复出现时考虑样式 类规律。

特征:相似,如第一横行中,图三的红色斜线在图二中出现,图三中的蓝色横线在图二中出现,图三中的绿色竖线在图一中出现,优先考虑样式类规律。



- 2. 运算规律(加减同异)。
- 一、加减同异
- 1. 相加、相减
- 2. 求同
- 3. 求异

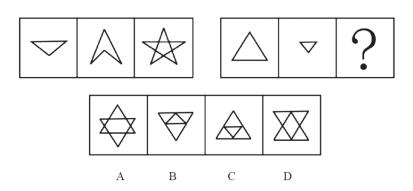
### **一 粉筆直播课**



【注意】1. 相加、相减:第一行中图一+图二=图三,图三-图二=图一。

- 2. 求异(去同存异): 把相同的去掉,不同的保留,第二行图中,前两个 图有一样的十字,去掉后,保留不同的部分,得到图三。
  - 3. 求同(去异求同): 去掉不同,保留相同。
- 4. 加减同异考查较多,遍历出题的频率比较低,在方法精讲课后面会添加专项课补充低频考点,可以先在《行测的思维》第34页进行练习。

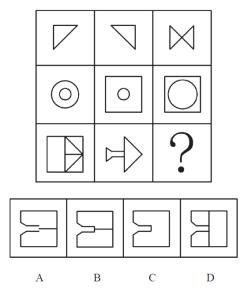
例 1 (2011 上海) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之呈现一定的规律性()。



【解析】1. 相同线条重复出现,第一组图中的图一+图二=图三,应用规律到第二组,图一+图二=图三,因此直接对应 C 项。【选 C】

例 2 (2015 河南) 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()。

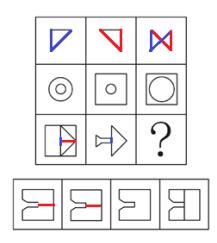
# **Fb** 粉筆直播课



【解析】2. 九宫格优先横看。第一横行图三中出现的交叉线条在前面两幅图中出现,属于线条重复出现,考虑求同或求异。保留图一和图二中不同的竖线和对角线,去掉相同的后求异组成图三。验证第二横行,符合去掉图一和图二中相同的部分,保留不同的部分,组成图三。

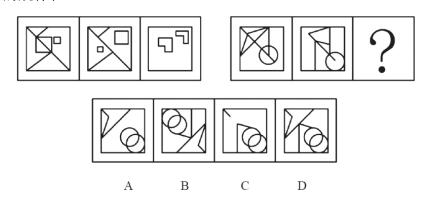
应用到第三行,图形中线条多,比较四个选项找区别。A、B 项图形中间都有横线,C、D 项图形中间没有横线。第三行中图一有横线,图二没有横线,保留不同的部分,则"?"处图形中间应有横线,排除C、D 项。

再看 A、B 项的区别, B 项图形中间有小竖线, A 项图形中间没有小竖线, 第三行图一和图二的图形中间都存在小竖线, 应该去掉相同部分, 对应 A 项。【选 A】

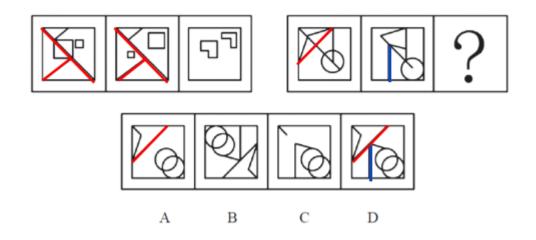


【注意】图形线条较复杂,可以从选项入手比较线条区别。

例 3 (2016 上海) 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()。

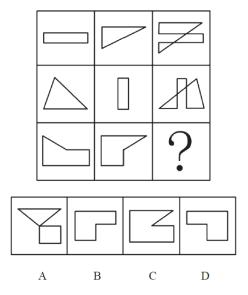


【解析】3. 从线条入手,第一组图中图一到图二都有斜线,但图三没有出现,因此规律是求异,去掉相同的,保留不同的,比较选项后,A、D 项有左上角的斜线,排除B、C 项。比较 A、D 项,A、D 项都有斜线,但 A 项没有竖线,D 项有竖线,观察题干图二有竖线,因为是求异规律,故应该保留竖线,对应 D 项。【选D】



【注意】外框有时不参与变化。

例 4(2016 政法干警)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()。

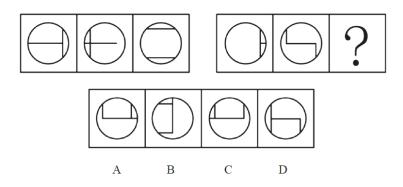


【解析】4. 本题是九宫格题,优先横着看,第一横行线条相似,同样的线条 去掉了,不同的线条被保留下来,规律是求异。将求异规律代入第二行验证,通 过求异,图一的尖角应在左边,而图三变到了右边,说明规律有位置变化: 图一 先进行左右翻转,然后与图二进行求异,是位置类+样式类的复合考点。第一横 行图一左右翻转,看不出变化,所以一定不要忽略九宫格的第二横行。

将第三行图一进行左右翻转,左边竖线经过翻转到右边,且是图二右边没有竖线,则在图三需要保留,对应 D 项。A 项只看了求异,没有看翻转,A、B、C 项右侧竖线均不完整,排除。【选 D】

### 【注意】做题不需要将所有线画出来,一条一条对比即可。

例 5 (2015 事业单位) 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()



【解析】5. 题干所有外框均相同, 边框可能不参与求同和求异的变化, 则不

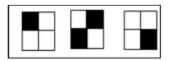
参与规律变化。第一组图图一和图二中间横线在图三消失,说明规律是求异。

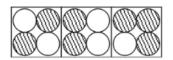
同时图二竖线和图一竖线均在图三发生变化位置,竖线变成横线,说明规律 是: 先求异,再旋转 90 度,但旋转方向无法确定。

验证规律,第二组通过求异,得到躺下的"F"。A 项为躺下来的"F",没有发生旋转,排除。D 项不是"F"型,排除。C 项为躺下来的"F"左右翻转而成,不是旋转,排除。接下来进行旋转,如果顺时针旋转 90 度,没有对应答案。所以要逆时针旋转 90 度,对应 B 项。【选 B】

### 二、黑白运算

- 1. 特征:图形轮廓和分隔区域相同,内部的颜色不同。
- 2. 方法:对应位置运算。





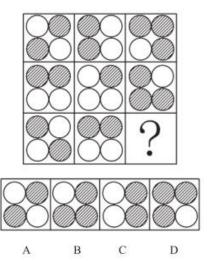
与位置平移最大的区别: 黑块数量不同。

#### 【注意】黑白运算:

- 1. 特征:图形轮廓相同和分隔区域相同,内部的颜色不同。图形轮廓相同,比如每幅图外面均有框等;分隔区域相同,比如每幅图均分为等同的格子;但同一区域内部颜色不同。
  - 2. 方法: 相同位置运算。比如第一组图的每个左上角,写等式: 黑+白=白。
- 3. 注意:不一定是黑色,有时候是阴影部分,比如第二组图等式:白+阴影=阴影。
  - 4. 黑白运算与位置类平移最大的区别: 黑块数量不同。

当组成元素完全相同且数量相同,考虑位置;当数量不同时,考虑黑白运算。即数黑块数量是否一致,一致看位置,不一致看黑白运算。

例 1 (2015 联考) 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()。

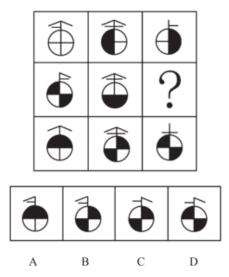


【解析】1. 此题有阴影和白球,阴影的数量不一致,优先考虑黑白运算。当题目可能考查黑白运算时,从问号处所在横行着手解题更快,边找边验证。

第三行左上角, 阴影+阴影=白色 (第一行左下角), 排除 D 项。

选项 A、B、C 中右上角都是阴影,不需要考虑。第三行左下角,白+白=阴影 (第一行右下角),排除 C 项。第三行右下角,阴影+白=阴影(第一行右上角),排除 A 项。B 项当选。【选 B】

例 2 (2011 联考) 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()。



【解析】2. 本题阴影数量不一样,优先考虑黑白运算,小短线也在变,可能有两个规律。

思路一: 优先看黑白运算。从"?"处横行入手,第二行左上角黑+白=黑(第三行左上角),排除 B、C 项。在数学中"白+黑"的顺序不重要,但是在逻辑中顺序很重要,"黑+白"和"白+黑"是不同的等式。对比 A、D 项,看右上角,白+白=黑(第一行右下角),排除 D 项, A 项当选。

思路二:本题第一行图 1 和图 2 上面相同的线条被保留,不同的线条去掉得到图 3,规律是求异,但是中间的竖线不动,即不参与规律。通过求异,"?"处保留左斜线和左横线,通过黑白运算得到 A 项。【选 A】

【注意】1. 特别注意顺序: "黑+白"与"白+黑"是不同的等式,需要分别在题干中找答案。

2. 黑块数量一致,优先看位置:黑块数量不一致,优先看黑白运算。

### 样式规律思维导图



#### 【注意】样式类:

- 1. 线条重复出现优先考虑样式。
- 2. 运算的重点是加减同异。
- ①难点是运算和位置的复合考点,有可能求同/求异+翻转/旋转。
- ②黑白运算比较特殊,注意与位置类的区别。黑块数量相同考虑位置,数量不同考虑黑白运算。黑白运算顺序颠倒是两个不同的等式。
  - 3. 图形比较复杂时,从线条入手找规律,再比较选项找区别。

第三节 属性规律

属性类别识别特征:

元素组成不相同、不相似

优先属性



考点:

- 1. 对称性
- 2. 开闭性
- 3. 曲直性

【注意】属性规律:

- 1. 元素不相同、不相似,即没有相同的元素出现,也没有重复的线条出现, 优先考虑属性。
  - 2. 考点包括对称、开闭和曲直。

### 一、对称性

对称性(属性优先对称)

1. 轴对称





2. 中心对称

NZS

【注意】对称性(考查较多):

- 1. 图形组成不同,属性优先考虑对称性。
- 2. 对称包括轴对称和中心对称。
- ①轴对称:心形沿着中间竖线对折,左右两边一样。三角形关于竖轴对称,对折后,左右两边一样。
- ②中心对称:不能画对称轴,找一个中心点,围绕这个中心点旋转 180 度和原图重合。简便判别方法:把卷子倒过来,正看和反看都是一样,就是中心对称图形。

### **一 粉筆直播课**

③中心对称图形的标志性图案: N、Z、S及其变形。

### 怎么考:

- 1. 中心对称/轴对称
- 2. 轴对称 (画对称轴)
- (1) 方向
- (2) 数量







图 1

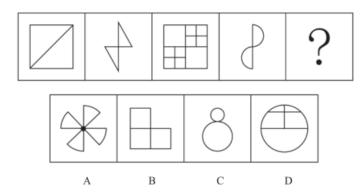
图 2

图 3

### 【注意】考法:

- 1. 判断题干是中心对称图形还是轴对称图形。
- 2. 题干全部都是轴对称图形的时候,带笔画出对称轴找规律。
- ①方向:图1的对称轴是竖轴,图2的对称轴是斜轴,图1和图2的对称轴方向发现变化。
- ②数量:图 3 的五角星是轴对称图形,不是中心对称图形,有 5 条对称轴,与图 1 和图 2 的区别是对称轴数量不同。

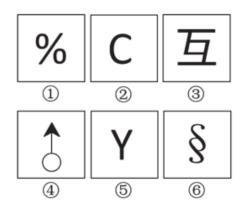
例 1 (2016 浙江) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之呈现一定的规律性()。



【解析】1. 题干是一组图,图形元素组成不同,优先考虑属性中的对称。图 2 类似于倒着的"Z"字,图 4 是倒着的"S"字,题干全部都是中心对称,B、C、D 项均是轴对称图形,排除。A 项是中心对称图形,当选。【选 A】

### **一** 粉筆直播课

例 2 (2013 国考) 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

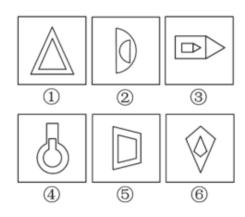
B. 123, 456

C. 136, 245

D. 135, 246

【解析】2.分组分类题。图③是"互"字,类似于"Z"字,⑥是两个S,都是中心对称图形。图①③⑥都是中心对称图形,图②④⑤均是轴对称图形,对应C项。【选C】

例 3 (2011 国考) 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)(5), (3)(4)(6)

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

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

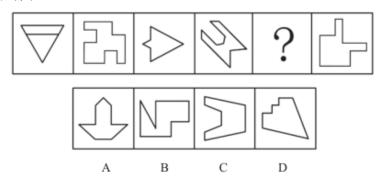
D. (1)(3)(5), (2)(4)(6)

【解析】3. 题干图形都很规整,都是轴对称图形,画出对称轴。图①是竖轴对称,图②是横轴对称,图③是横轴对称,图④是竖轴对称,图⑤是横轴对称,图⑥是竖轴对称,图⑤是横轴对称,图⑥是竖轴对称,因此图①④⑥是一组,图②③⑤是一组,对应 B 项。

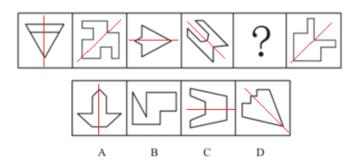
图①里外两个图方向一致,图②里外图形方向相反,图③里外图形方向一致。 图①③④⑤里外方向都一致,无法分组,无法选出唯一答案。【选B】

【注意】题干中频繁出现等腰三角形、等腰梯形等整齐的图形, 优先考虑轴 对称。

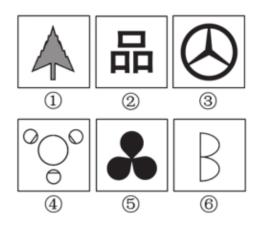
例 4 (2015 北京) 从所给四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使之呈现一定的规律性()。



【解析】4. 图形组成不同,出现等腰三角形的变形,优先考虑轴对称。题干均是轴对称图形,画出对称轴。题干图形都是一条对称轴,对称轴数量无规律,考虑对称轴的方向,对称轴每次顺时针旋转 45°,"?"处为竖轴对称图形,A项当选。【选 A】



例 5 (2015 联考) 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()。



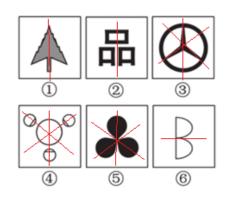
A. 126, 345

B. 1145, 236

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

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

【解析】5. 题干六幅图形不同,图①是松树,是等腰三角形的变形,考虑轴对称,画出对称轴。图①是竖轴对称,图②也是竖轴对称,图③有3条对称轴,图④有3条对称轴,图⑤有1条对称轴。考查对称轴的数量,则图①②⑥是一组,有1条对称轴;图③④⑤是一组,有3条对称轴。【选A】



【注意】除了图形组成不同外,题干出现生活化图形、粗线条图形也可以考 虑属性类。

### 二、开闭性

### **一 粉筆直播课**

2. 全开放

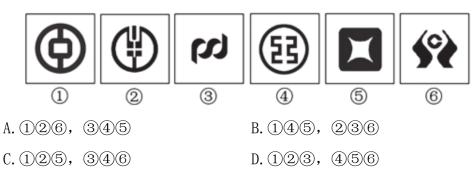
图 3

特征: 完整的图形留了小开口, 可以考虑开闭性

### 【注意】开闭性:

- 1. 封闭图形是全封闭的。如被关里面,出不去的监狱;把门锁死的屋子。
- 2. 开放图形:图形有小开口。
- 3. 遇到完整图形留了小开口,优先考虑开闭性。

例 6 (2015 国考) 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()。



【解析】6. 图形组成不同,优先属性中的对称,其次出现生活化图形、粗线条图形。

考虑对称性,图①是轴对称图形,图②是轴对称图形,图③是中心对称图形,图④既是轴对称图形,又是中心对称图形,图⑤既是轴对称图形,又是中心对称图形,图⑥即不是中心对称也不是轴对称图形。无法分组,对称性无规律。

图②③⑥都是完整的图形留了一个小开口,优先考虑开闭性。图①是全封闭图;图②有开口,是开放图形;图3是开放图形;图④和图⑤封闭图形;图⑥是开放图形,即图①④⑤是一组,图②③⑥是一组,B项当选。【选B】

#### 【注意】考虑开闭性的特征:

- 1. 完整图形有小开口。
- 2. 生活化图形、粗线条图形。

# **一 粉筆直播课**

### 三、曲直性

题目特征: 题干图形由全曲线图或全直线图构成

1. 全曲线





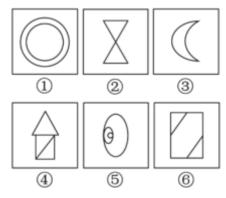
2. 全直线





【注意】曲直性:全曲线或全直线图形优先考虑曲直性。单纯考曲直不是很多,但是会和数量类结合考查。

例 7 (2012 国考) 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)56, 234

B. 135, 246

(1.1)(2)(3), (4)(5)(6)

D. 126, 345

【解析】7. 图形组成不同,优先考虑属性类。属性优先考虑对称,图①②⑥ 是中心对称图形,图③是轴对称图形,图④⑤不是中心对称图形。分组分类图形 中,优先考虑两组不同的规律,在国考中一般不会考查题目一组中心对称,一组 非中心对称,在个别的省考中有可能考查。

图①是全曲线图形,图②是全直线图形,考虑曲直性。图③是曲线图形,图 ④是直线图形,图⑤是曲线图形,图⑥是直线图形,即图①③⑤是一组,图②④

⑥是一组, B 项当选。

考虑一笔画,图2345都是一笔画图形,无法分组。【选B】

【注意】分组分类题,优先考虑两组分别具有不同的规律,如一组轴对称图, 一组中心对称图;实在没答案才分成一组有规律一组无规律,但非常少。



### 【注意】属性:

- 1. 元素组成不同优先考虑属性,包括对称、开闭、曲直。
- 2. 对称考查较多; 曲直性虽然单独出题频率不高, 但是结合数量类考查较多。

### 第四节 数量规律

数量类识别特征:

元素组成不相同、不相似

数量规律明显

考点:

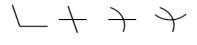
点、线、面、素

### 【注意】数量规律:

- 1. 数量类识别特征:元素组成不相同、不相似,数量规律明显(比如线、点递增)。
- 2. 考点:点、线、面、素是重点需要数的四大类考点,角很多年没有考过, 所以,重点掌握点、线、面、素。如果想了解角是如何考的,可以听行测专项课, 或者看《行测的思维》P87。

#### 一、点数量

线与线的交点



 $\searrow$ 

注: 切点也当成交点数

【注意】所有的点都可以统称为交点,凡是线与线相交形成的点,即便是切点,也当做交点数。

数点图形特征:

. .

- (1) 交叉线
- (2)乱七八糟一团线



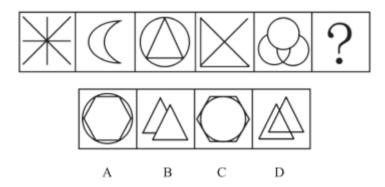




### 【注意】数点图形特征:

- 1. 交叉线: 看似是树杈的交叉线。
- 2. 乱七八糟一团线: 类似毛线团, 没有什么规则。
- 3. 相切较多: 比如切圆、圆与直线相切。

例 1 (2014 黑龙江) 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()。

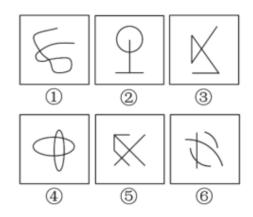


【解析】1. 本题图形组成不同,有些同学会考虑对称性,但没有答案,所以,只能考虑数量类。

题干中图 1 有交叉线, C 项有相切,则优先数点。题干的点数量依次是 1、2、3、4、5、?,则"?"处应该有 6 个点,即 A 项。C 项有 12 个点(6 个切点+6 个顶点),排除。【选 A】

【注意】如果根据曲直性能选出答案也可以,但是,本题不优先考虑曲直性。 因为通常优先考虑曲直性的题目,题干中很少出现半直半曲的图形。

例 2 (2016 北京) 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)(3)(5), (2)(4)(6)

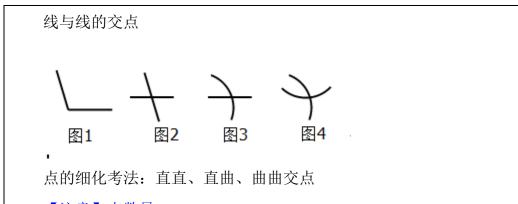
B. 123, 456

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

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

【解析】2. 图①是乱七八糟的一团线,图④、图⑤有交叉线,则优先考虑数点,点数量依次是2、2、4、4、4、2,则①②⑥一组,③④⑤一组。【选D】

考点一: 点数量



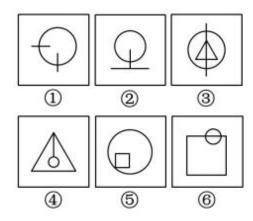
【注意】点数量:

1. 当整体数交点没有规律,但又符合点的特征,则考虑点是如何形成的。比

如:图1的点是直线与直线相交形成的,图2也是直线与直线相交形成的点,但图3是直线与曲线相交形成的点,图4是曲线与曲线相交形成的点。

2. 现在命题人考查频率最高的是直曲交点。

例 3 (2016 国家) 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)(4), (3)(5)(6)
- B. (1)(2)(5), (3)(4)(6)
- C. (1)(3)(4), (2)(5)(6)
- D. (1)(3)(6), (2)(4)(5)

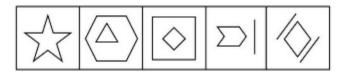
【解析】3. 本题有很多交叉线,整体数点没有规律,无法选出答案,则考虑点的细化。当出现数点特征图,但整体数点无规律且存在曲直相交(本题的六幅图都包含圆这一全曲线图形,周围都有直线),考虑曲直交点。

图①有2个曲直交点,图②有1个曲直交点,图③有2个曲直交点,图④有1个曲直交点,图⑤有1个曲直交点,图⑥有2个曲直交点。则①③⑥一组,有2个曲直交点;②④⑤一组,有1个曲直交点。【选D】

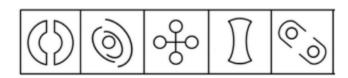
### 二、线数量

#### 线条数

直线特征图: 多边形图形、单一直线



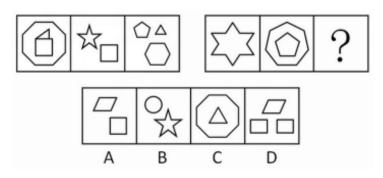
曲线特征图:单一曲线(弧线)、圆、全曲线图形



### 【注意】线数量:

- 1. 优先分开数:与点数量有区别,点数量是优先数整体,即所有交点数。 但线数量不优先数整体,优先分开数,因为考试中很少将曲线、直线混在一起数。
- 2. 当发现有多边形、单一直线时,优先考虑数直线数;当发现单一曲线(弧线)、圆、全曲线图形时,优先考虑数曲线。

例 1 (2013 山东) 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()。

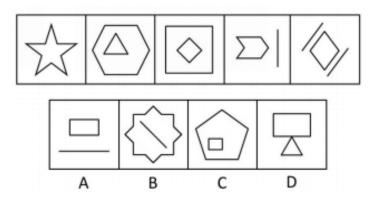


【解析】1. 本题是两组图,而且都是多边形,则考虑数直线数。

第一组图的图 2 最容易数,有 14 条直线,图 1、图 3 也均是 14 条直线;第 二组图的图 1、图 2 都是 12 条直线,则"?"处需要选择有 12 条直线的图形。

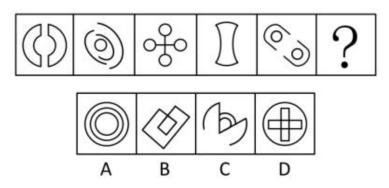
#### 【选 D】

例 2 (2012 江苏) 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()。



【解析】2. 本题有多边形、单一直线,优先考虑数直线。题干中的直线数依次是10、9、8、7、6,则"?"处的图形有5条边,对应A项。【选A】

例 3 (2013 国家) 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()。



【解析】3. 首先观察图形特征,题干中有圆、弧线、全曲线图形,则优先数曲线。题干中的图形都是4条曲线,则"?"处需要选择有4条曲线的图形。【选C】

#### 一笔画问题

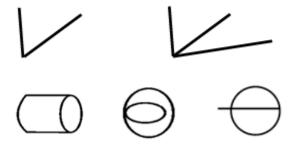


【注意】比如圆、五角星都可以一笔连完,没有重复的线条;但"十"不能一笔连完,是两笔。简单图形可以用笔画,而复杂图形不易画出。

- 一笔画问题
- (1) 线条之间连通

(2) 奇点数=0或2

奇点:由一个点发射出奇数条线



### 数奇点的时候不要忘记数上端点!

【注意】一笔画图形必须同时满足以下两个条件:

- 1. 线条之间连通: 比如两个圆球之间没有连通 ○ ,是完全分开的;如果中间画条线 ○ ,则是连通图;
  - 2. 奇点数=0 或 2。
  - (1) 奇点: 由一个点发射出奇数(1、3、5、7、9……)条线。
- (2)图1的顶点不是奇点,因为引出2条线,而"2"是偶数;图2的顶点是奇点,因为其引出3条线。
- (3)端点也是奇点:因为端点引出1条线,而"1"是奇数。图1有2个奇点,是一笔画图形;图2有4个奇点,不能一笔画出。
  - 3. 练习:第二组图形。

图 1 有 2 个奇点,是一笔画图形;图 2 没有奇点,是一笔画图形;图 3 有 2 个奇点,可以一笔画出。





【注意】1. 图 1: 只数奇点,左下角、左上角的点是奇点\*\*\*/ ,其它的点

不是奇点, 所以, 图1有2个奇点, 是一笔画图形。

2. 图 2: 有 0 个奇点,可以一笔画出。

多笔画问题





笔画数=奇点数/2

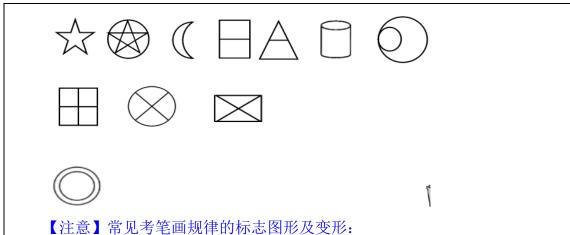


### 【注意】多笔画:

- 1. A: 至少需要两笔才可画出,其有 4 个奇点 → ,是两笔画图形。
- 2. H: 至少需要三笔才可画出, 其有 6 个奇点, 是三笔画。
- 3. 当奇点数>2, 笔画数=奇点数/2, 需注意的是, 奇点数一定是偶数。如果数出的奇点是奇数, 那么一定是数错了。
- 4. 一 : 有 4 个 奇点 · , 是两笔画图形; 一 有 4 个 奇点,但是不是两笔画图形,是三笔画图形,因为有两部分,不是连通图。

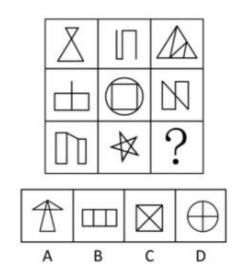
常见考笔画规律的标志图形及变形

(五角星、月亮、切圆、"日"字及其变形、"田"字及其变形)



- 1. 五角星及其变形, 月亮, 切圆, "日"字及其变形("日"字有2个奇点), "田"字及其变形("田"字有4个奇点,是两笔画)。
  - 2. 最后一个图是非连通图形,不需要数奇点,两部分相加即可。

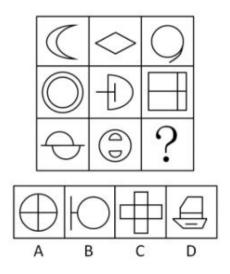
例 4(2014 浙江) 从所给的四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使 之呈现一定的规律性()。



【解析】4. 本题有"日"字的变形(第一行、第二行的图1)和五角星,优 先考虑一笔画。

第一横行都是一笔画图形(图3有2个奇点),第二横行也可以一笔画(图 1有2个奇点,图2、图3有2个奇点),第三横行的图1有2个奇点,是一笔 画,则整个九宫格图形都可以一笔画。排除 C、D 项,因为"田"字及其变形是 两笔画: B 项有 4 个奇点,是两笔画,排除; A 项是 0 个奇点,是一笔画。【选 A)

例 5(2012 国家)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( )。

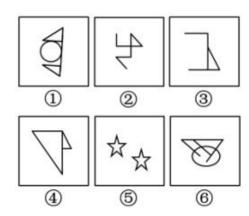


【解析】5. 本题有月亮、"田"字的变形,则考虑数笔画。

第一横行都是简单图形,且都是一笔画。第二横行,图1是两个部分,是两笔画;图2有4个奇点,是两笔画;图3是"田"字的变形,是两笔画。第三横行,图1有6个奇点,是三笔画;图2是三个部分,是三笔画。则"?"处需要选择三笔画图形。

A 项是"田"字的变形,是两笔画,排除; B 项有 4 个奇点,是两笔画,排除; C 项没有奇点,是一笔画图形,排除; D 项是三笔画,正确。【选 D】

例 6 (2016 国家) 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. (1)(4)(6), (2)(3)(5)

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

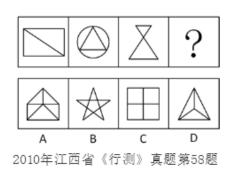
C. 125, 346

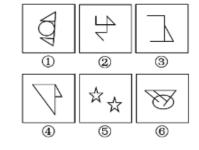
D. (1)(2)(4), (3)(5)(6)

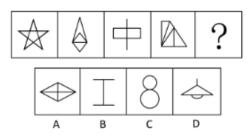
【解析】6.图⑤有两个五角星,图①有切圆,则优先考虑笔画数。

图①有2个奇点,是一笔画;图②有2个奇点,是一笔画;图③有4个奇点,是两笔画;图④有2个奇点,是一笔画;图⑤是两部分,是两笔画;图⑥有4个奇点,是两笔画。所以,①②④一组,都是一笔画;③⑤⑥一组,都是两笔画。

### 【选 D】







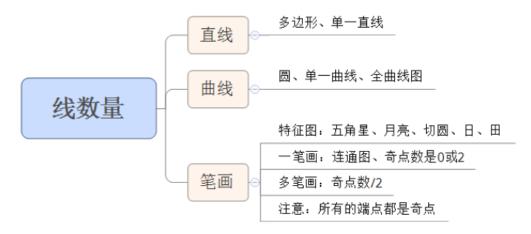
2015年425联考《行测》真题第78题



2012年浙江《行测》真题

### 【注意】总结:

- 1.2010年江西:有五角星、"田"字及"日"字的变形。
- 2.2016年国家:有五角星、切圆。
- 3. 2015年425联考:有五角星、"日"、"田"字的变形。
- 4. 2012 年浙江: 有五角星、"田"字的变形。



【注意】1. 线数量:直线、曲线比较常规,重点听笔画。

2. 解题思路:

根据图形特征找相应的变化规律

- (1) 元素组成相同,看位置;
- (2) 元素组成相似,看样式;
- (3) 元素组成不同先看属性,后看数量。

【答案汇总】第一节: 平移: 1-2: CD; 旋转、翻转: 1-5: DCAAA; 第二节: 加減同异: 1-5: CADDB; 黑白运算: 1-2: BA; 第三节: 对称性: 1-5: ACBAA; 开闭性: B; 曲直性: B; 第四节: 点数量: 1-3: ADD; 线数量: 1-5: DACAD; 6: D

# 遇见不一样的自己

come to meet a different you

