四海公考行政能力测试讲义系列

图形推理 VIP 单项讲义一龙飞西安 (2021 年联考季)



Graphic reasoning — Longfei Xi'an

一. 图推整体概述

图形推理作为判断推理大题型中的一个部分,考纲当中并没有详细准确地描述,其主要考察的是考生考查考生的 观察、抽象、推理能力。这既是三个考察方面,也是实际操作中的三个思考步骤。

【飞哥传书】: 决定图形推理的三大因素: <u>题型; 规律; 图形</u>。 图形推理三大宏观思路: 定性、定量、位置。

二. 考试时间安排

图推 10 道题, 开卷前 5 分钟一定要利用上, 不能动笔, 图推是最好的选择。

【飞哥传书】:每天不用多,10-15 道图推,图推需要每天练习,保持敏感度,然后强化整体思路,<u>着重记住特殊图形,学会联系图形</u>,观察图形,分析图形。

三. 做题思想介绍

A.此题考察的是什么规律。

【飞哥传书】:基础要求掌握好图推的常考规律。

B.此题为什么考察这个规律。(哪些要素提示了我们考察这个规律)

【飞哥传书】:基础要求掌握各规律的特点以及特殊图形特点提示。

C. 当几个规律同时满足或者有可能满足, 该选取哪个规律。

【飞哥传书】:基础要求掌握图形的整体特点提示。

四. 重点规律分析

1. 线专题

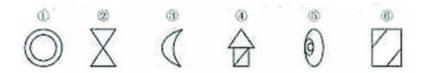


1.1 曲直定性

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

【飞哥传书】: 曲直定性原则: 有曲则为曲, 无曲才为直。阴影图形不讨论曲直性。

案例:

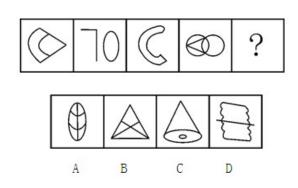


【飞哥传书】:题干图形均为纯曲直图形,想到曲直定性考法,所以135一组,246一组。

1.2 曲直定量

【飞哥传书】: 曲直数量考法的三种图形特点: 纯直线曲线图形; 简笔画实物图形; 用曲线掩盖直线或者用直线掩盖曲线; 单区域简单图形。

案例 1:



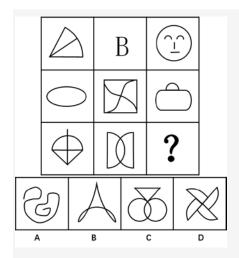
(12年浙江)

正确答案: C

【飞哥传书】: 题干第三幅图为简单图形,想到曲直考法,题干图形直线数量都是2,所以C符合。

案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



(17年国考)

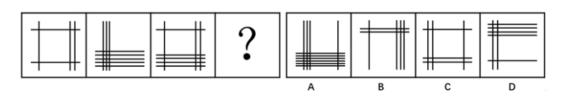
正确答案: B

【飞哥传书】: 题干第三幅笑脸图形,第四幅椭圆纯曲线图形均提示本题和曲直相关,另选项图形看差异,分别为1,2,3,4条曲线,所以本题考查曲线数量,每行的曲线数量分别为1,2,3条,B符合。

1.3 横竖定量 🔚

【飞哥传书】:横线竖线数量考法近几年时有出现,题干图形特点为均为直线图形且均由横线竖线构成。

案例:



正确答案: C

【飞哥传书】: 题干图形均由横线竖线构成,考虑横线竖线数量,题干均为3条竖线,C符合。

1.4 平行垂直

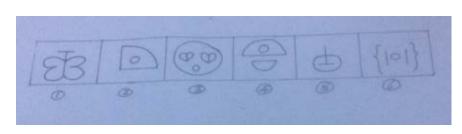


【飞哥传书】:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

- A. 平行垂直, 必有直线, 关键是如何来掩盖这组特殊关系的直线。
- B. 当所有图形都有且只有两条直线时,一定要考虑平行垂直考法。

案例:



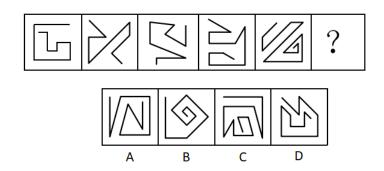
(原创题目)

【飞哥传书】: 题干图形均有且只有两条直线,想到平行垂直考法, 所以125垂直一组,346平行一组。

1.5 线条方向

【飞哥传书】:线条方向的考法主要考察直线的方向及指向。

案例:



正确答案: D

【飞哥传书】: 题干图形均为回旋折线,考虑初始线段与末端线段的方向指向, 题干图形均为方向一致,指向相同,只有 D 符合。

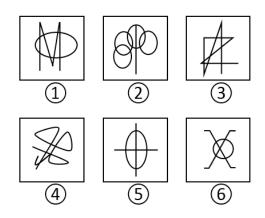
1.6 一笔画

【飞哥传书】: 1.一笔画考点的图形识别为: 题干图形具有出头色彩或者存在"简单图形点连接"图形。

2.一笔画图形几笔画判断:吹捏原理。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

案例 1:



正确答案: 123, 456

【飞哥传书】: 题干图形均具有出头色彩,想到一笔画考法,应用吹捏原理,123一笔画,456两笔画。

案例 2:



【飞哥传书】: 题干第 234 图均为一笔画图形的修正,利用吹捏原理,题干图形 135 一组均为 2 笔画, 246 一组均为一笔画。

2.点(角)专题

【飞哥传书】: 角和交点的区别是重点。

a. 交点样式: 十字形, T字性, L字型

特点: 交点既可以由直线形成,也可以由曲线形成。交点考法图形主要特征为: 具有出头色彩。

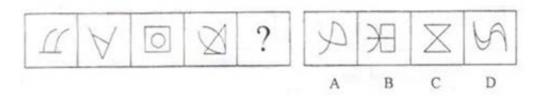
b. 角: 公考图推中只有小于 180 度的角才算角。

特点: 只能由直线构成。

C. 直角作为一种特殊的角,往往结合直角三角形考察。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

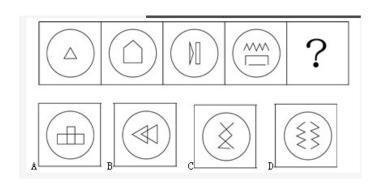
案例 1:



正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形均有出头色彩, 所以想到交点, 题干交点数量分别为2345, 所以B为6个交点符合。

案例 2:

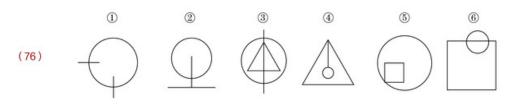


(14年浙江)

正确答案: C

【飞哥传书】: 题干外部轮廓相同, 所以看内部, 内部均为直线, 考虑线条数量不符合, 下一个考虑角的数量, 题干分别为 3579 个角, 所以 C 为 11 个角符合。

案例 3:



(16年国考)

【飞哥传书】: 题干前三幅图形具备出头色彩,想到交点考法,每幅

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

图又都有圆形,想到曲直交点,136一组曲直交点2个,245一组曲直交点一个。

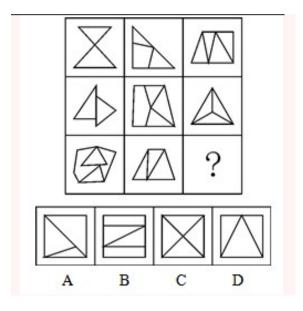
案例 4:



- 3.空间专题
- 3.1 空间形状

【飞哥传书】: <u>纯封闭图形注重考虑空间形状</u>,即:内部具有相同或相似的空间形状或者特殊元素形状。

案例 1:



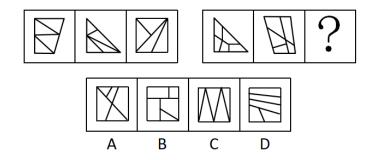
(14年412联考)

正确答案: A

【飞哥传书】: 题干图形均含有三角形,想到三角形数量考法,每行三角形数量均为234,所以A符合。

案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

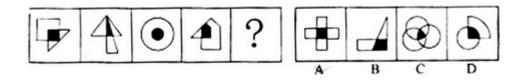


正确答案: D

【飞哥传书】: 题干图形均为纯封闭图形, 优先考虑空间形状和数量, 题干第一组图形内部空间形状均为三角形, 第二组空间形状均为四边形, 所以 D 符合。

3.2 重叠形状

【飞哥传书】: 常见考法为: 重叠区域与重叠图形外部轮廓相似案例 1:

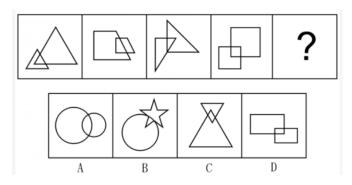


正确答案: D

【飞哥传书】: 题干各图均有阴影且形状不同, 阴影且都处于重合区域, 想到阴影形状和外部图形关系考法, 题干均为相似关系, D符合。注意 A 选项为两个长方形重合, 阴影为正方形, 不是相似关系。

案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



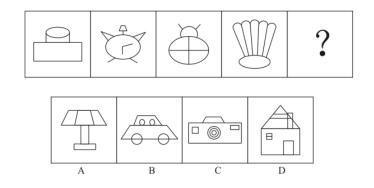
正确答案: D

【飞哥传书】: 题干各图均为两个图形重叠,考虑重叠区域形状与重叠图形相似考法, 题干均为相似关系, D符合。

3.3 空间数量

【飞哥传书】: 题干图形存在纯封闭图形, 往往考察空间数量。

案例:



【飞哥传书】: 题干 1、4 两幅图,包括 4 个选项均为纯封闭图形,考虑空间数量,题干空间依次为 3、4、5、6,选择 C,7 个空间。

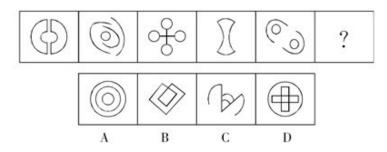
3.4 单区域结构

【飞哥传书】: 单区域图形

特点:单区域图形具备,一笔画,一个空间,一部分的固有特点。简单图形出现在单行推理题目的中间,则一定不会考察封闭空间数量,而更倾向于曲直的考法。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

案例:



正确答案: C

【飞哥传书】: 题干第四幅图形为简单图形,想到曲直考法,题干图形均为4条曲线,只有C符合。

3.5 内外结构

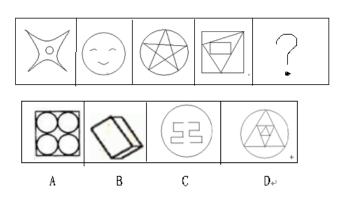
【飞哥传书】: 内外图形就是外来廓下, 内部还有图形。

A.内外图形必封闭, 所以封闭空间是必须考虑的考点。

B.内外分别看:也就是内外图形分别呈现曲线或者直线数量上的规律,或者是定性上的规律(内直外曲,内曲外直)。

C.内外整体看: 内外图形曲直数量和或者差呈现规律或方向成规律。

案例 1:



(12 年浙江)

正确答案: D

【飞哥传书】: 题干 23 图外部轮廓一样,且题干都为内外图形,想到看内部,内部线条分别为 1357?条, D9条符合。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

案例 2:



(16年国考)

【飞哥传书】: 题干所有图形都是内外组合,区别为 124 一组都为两层内外关系,356 一组为三层内外关系。

3.6 空间位置

【飞哥传书】: 连接方式是热点规律, 要注意与一笔画的区别。

空间的连接方式:点连接(无公共边),线连接(有公共边)。

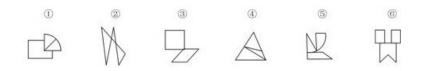
对接:也就是特殊的线连接,当所有图形都有且只有两个空间时要考虑对接的考法。

对接的主要考法: 对接方式(完全对接,不完全对接,交错对接)

对接数量(对接公共边数量)

对接定性考法(曲直对接,长短边对接)

案例 1:

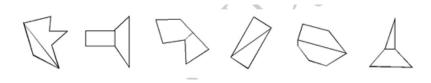


(14年国考)

【飞哥传书】: 题干图形 235 为点连接图形,想到一笔画和链接方式, 一笔画无法分组, 所以 235 点连接, 146 线连接。

案例 2:

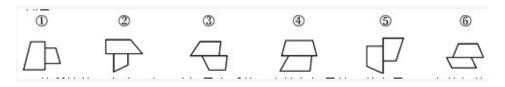
龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



(13年国考)

【飞哥传书】:题干图形均有且仅有两个空间,想到对接考法,145分别为对接图形的最长边对接,236分别为对接图形的最短边对接。

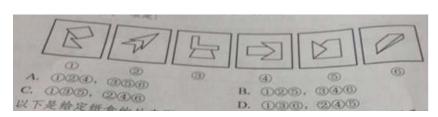
案例 3:



(14年412联考)

【飞哥传书】:题干图形均有且仅有两个空间,想到对接考法,124 为包含式对接,356 为交错式对接。

案例 4:



【飞哥传书】: 题干图形均有且仅有两个空间,想到对接考法,136 对接边数为1条,245对接边数为2条。

4. 元素专题



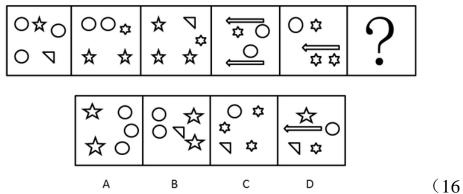
4.1 相同元素

【飞哥传书】:相同元素考法主要为:

- 1. 题干各幅图形内部具有相同元素。
- 2. 相邻图形之间具有相同元素(元素传递)。

案例 1:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

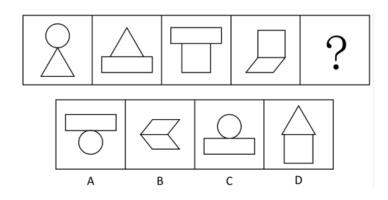


(16年国考)

正确答案: B

【飞哥传书】:题干图形均为简单图形构成,元素考法,每幅图形均为三种元素构成,排除 AD,且相同元素数量为 311 和 221 交替,所以 B 符合。

案例 2:



正确答案: B

【飞哥传书】: 题干相邻两幅图形具有相同元素,依次为三角形、长方形、正方形,且都从前一幅图底部移动到后一幅图顶部,考虑元素传递考法,选择B,传递平行四边形。

4.2 元素数量

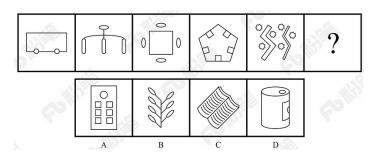
A. 常规元素数量

【飞哥传书】:元素数量往往考察相同元素数量规律,图形特点为:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

存在对称、封闭图形。

案例:

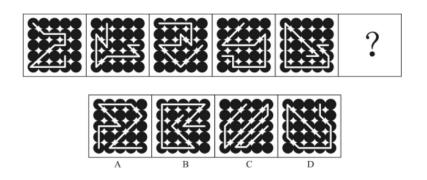


【飞哥传书】: 题干除了第5幅图均为对称图形,排除对称考法,考虑相同元素数量,题干依次为2、3、4、5,选择A,6个。

B. 阴影数量

【飞哥传书】: 阴影作为一种特殊的面往往考察数量规律。

案例:



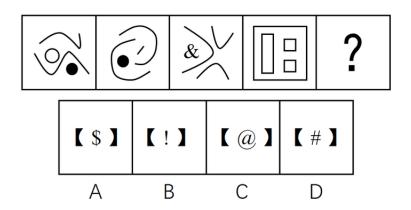
【飞哥传书】: 题干每个图形均由 25 个阴影黑点构成,考虑阴影数量考法,结合图形中的白线,考虑线条经过黑点数量,题干依次为12、13、14、15、16,选择 A,17 个。

C.部分数量

【飞哥传书】: 部分数量图形整体特点为: 分离、不规则、阴影。

案例:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形均为分离的4部分构成, B符合。

4.3 元素位置

【飞哥传书】:

- 1. 黑点位置: 邻长短边、邻边邻角、邻钝角锐角、在边上在交点上、空间内空间外、重叠区域内外等等。
- 2. 元素位置: 题干图形特点往往呈现规律性排列, 考虑: 位置在上在下, 在中间在两边等等。

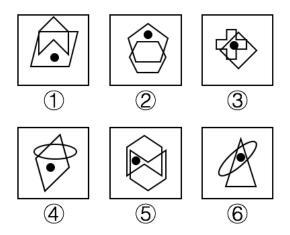
案例 1:



【飞哥传书】: 题干均有黑点且数量不同,考虑黑点位置,135 黑点都在线上一组,246 黑点都在交点上一组。

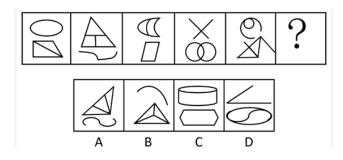
案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



【飞哥传书】: 题干图形均包含黑点元素及重叠空间,考虑黑点位置关系,1、2、4 三幅图黑点处于重叠区域外,3,5,6 三幅图黑点处于重叠区域内。

案例 3:



(17年国考)

正确答案: A

【飞哥传书】: 题干图形均为上下位置,想到位置关系考法,且每个图形都是纯曲直图形,想到曲线图形和直线图形的位置关系,题干为上曲下直,上直下曲交替,所以答案应该为上直下曲,再通过 AD 选项差异发现空间应满足三个, A 符合。

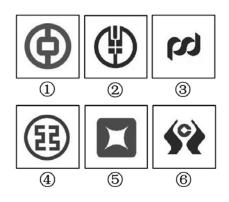
4.4 特殊元素

A.logo 分析

【飞哥传书】: Logo 主要考察部分数量,元素种类,空间。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

案例:



(14年国考)

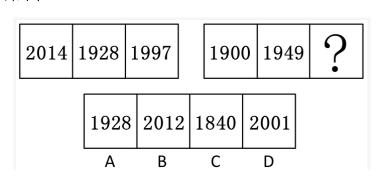
【飞哥传书】题干图形均为 logo, 想到 logo 主要考法之一:空间, 题干 145 均为封闭图形, 236 为开放图形。

B. 数字字母分析

【飞哥传书】: 当前考法是将数字、字母与其他图形结合考察。

- 1. 重点考察规律为:空间、曲直、位置关系。
- 2. 轮廓下的字母,数字,文字,重点考虑封闭空间。

案例 1:



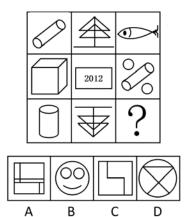
(16年联考)

正确答案: C

【飞哥传书】: 题干均为4个数字按行排列,想到封闭空间位置关系考法,题干第一组图形均有2个含有封闭空间的数字,第二组图形均有3个含有封闭空间的数字,C符合。

案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



(12年浙江)

正确答案: C

【飞哥传书】:中心图形为轮廓下的数字,想到空间考法,结合九宫格题型按行看,每行图形的空间数量和为10,C符合。

5. 特殊规律

5.1 对称分析



A.对称方式

【飞哥传书】:对称图形视觉冲击力较强。对称方式分为:轴对称和中心对称。

轴对称:图形沿对称轴翻转,图形样式不变。

中心对称:图形旋转180度,图形样式不变。

案例:













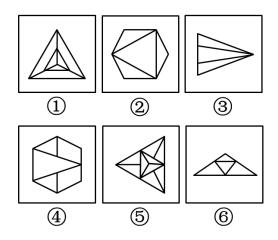
【飞哥传书】: 题干图形均为对称图形,想到对称考法,146为轴对称图形,235为中心对称图形。

B. 对称轴数量

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

【飞哥传书】: 题干图形均为轴对称图形,考虑对称轴数量,对称轴的本质是线。

案例:

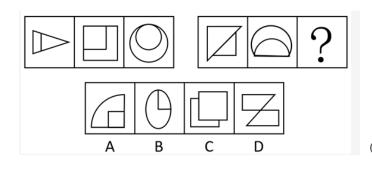


(14年国考)

【飞哥传书】: 题干图形均对称,想到对称考法。125均有3条对称轴,346均有1条对称轴。

C. 对称轴方向

案例:



(17年国考)

正确答案: C

【飞哥传书】: 题干图形均为轴对称图形,且只有一条对称轴,想到对称轴方向,题干为依次顺时针旋转45度,只有C符合。

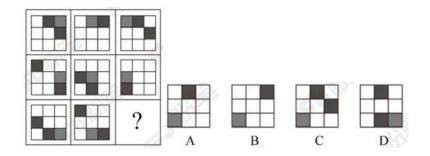
5.2 移动分析



【飞哥传书】: 移动主要分为三种形式: 平移、旋转和翻转。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

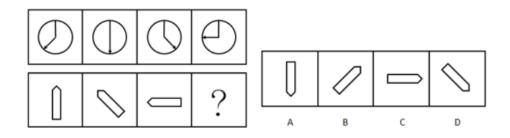
案例 1:



正确答案: C

【飞哥传书】: 题干图形轮廓相同,考虑移动,灰色阴影每次按行向左平移一格,两个黑色阴影分别每次按顺时针和逆时针移动一格, C符合。

案例 2:

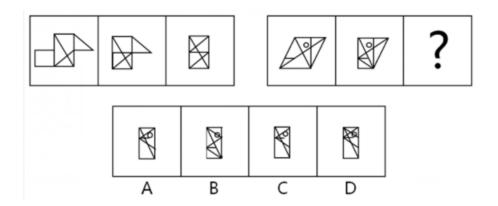


正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形相似,且有明显箭头指向,想到旋转考法,题干依次逆时针旋转45度、45度、顺时针135度,B符合。

案例 3:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



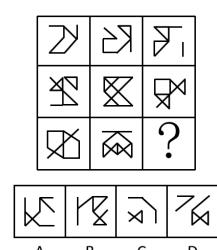
正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形相似,且均向中间区域减少,想到翻转考法, B符合。

5.3 去同存异 and 逻辑加减

【飞哥传书】:图形相似,元素减少是去同存异和逻辑加减的特点。

案例 1:

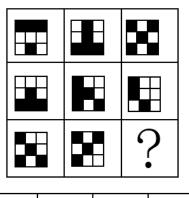


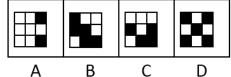
正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形相似,元素减少,想到去同存异,选B

案例 2:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>





(17年国考)

正确答案: A

【飞哥传书】: 题干图形轮廓相似, 阴影数量变化, 想到逻辑加减, 只有 A 符合。

6. 立体图形专题

6.1 立体展开图

立体展开图的规律是一定的,考察的是熟练程度,和准确度。

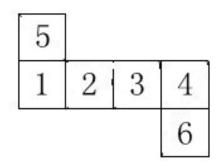
说明: 1.题干多为展开图, 选项为立体图。

2.如果题干没有特殊说明,默认展开图为立体图的外表面。

步骤如下: 核心讲选项立体图展开,用三个平面和题干所给平面进行一维空间比较。

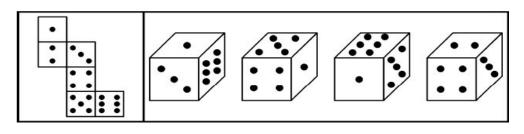
规范展开图:

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



- 1) 观察对立面:如果有对立面在选项出现,则为错误选项。(1,3;2,4;5,6均为对立面)
- 2) <mark>展开:将选项展开成三个面的平面</mark>。原则,展开时尽量与题干平面图位置接近,便于比较。
- 3) 开横排: 展开后优先比较 1,2,3,4 这排, 看位置关系是否有错误。 注: 中间的移动为平移, 例如 1 可以平移到 4 的右面。
- 4) 看上下: 在横排没问题的情况下, 看 5,6 处于中间排上下的关系 是否有错误。
- 5) 看旋转:如果选项展开后三个面,在题干中不是相邻的,需要旋转,5往右移动为顺时针旋转,依次为90度,180度,270度。往左移动为逆时针旋转。

案例 1:

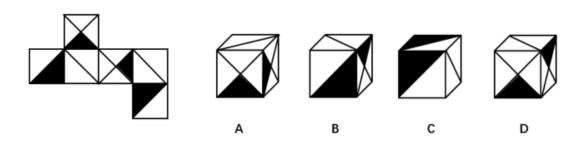


正确答案: A

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

【飞哥传书】: B选项1和4是对立面, C选项1和5的位置反了, D选项2和3的相对位置关系错误, 所以A符合。

案例 2:



(17年国考)

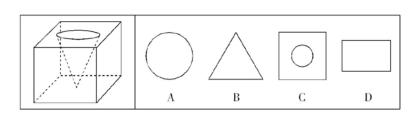
正确答案: D

【飞哥传书】: A 选项两个小三角形阴影面位置关系错误, B 选项大三角形阴影和斜线面位置关系错误, C 选项两个大三角形阴影面位置关系错误, 所以 D 符合。

6.2 切面

【飞哥传书】: 用一个面去切立体图形, 所用面与立体图形相重合的部分叫做切面。

案例 1:



(14年国考)

正确答案: A

【飞哥传书】:因为圆锥为镂空部分,所以切面不可能只有圆形,所以 A 切不出来。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

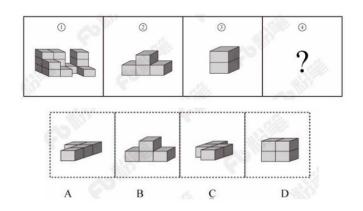
6.3 立体拼接

【飞哥传书】:

立体拼接原则:

- 1. 拼接前后, 方块数量总和一致。
- 2. 凹凸拼接成平面。
- 3. 优先拼接等边图形。

案例: 从所给的四个选项中,选择最合适的一个填入问号处,使下图的立体图形①、②、③和④可组成一个完整的长方体:



正确答案: C

五. 题型分析

【飞哥传书】: 题型的价值体现为决定并约束了规律范围。

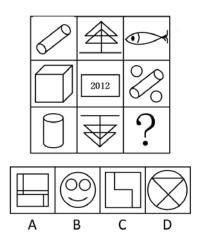
1 九宫格题型

1.1 行列成规律

【飞哥传书】: 行列规律下数量相同或等差; 龙摆尾成规律(近几年出现频率较低)。

案例 1:

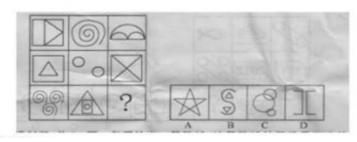
龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>



(12年浙江)

正确答案: C

【飞哥传书】:中心图形为轮廓下的数字,想到空间考法,结合九宫 松颢刑按行丢 每行图形的空间粉昌和为10 C符合。

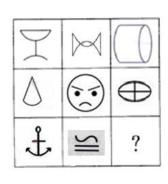


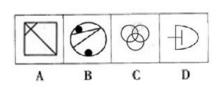
(12年浙江)

1.2 整体成规律

【飞哥传书】: 九个图形呈现统一规律数量体现。

案例:





(原创题目)

正确答案: B

【飞哥传书】: 题干图形看共性,所有图形有且仅有两条直线,倾向于直线数量和平行垂直考法,本题考查数量,B符合。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

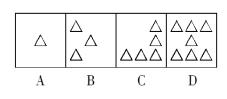
1.3 中心完美规律

【飞哥传书】: 中心图形在数量、构型、规律上达到最优效果。

A. 数量上的完美:

案例 1:

$\begin{bmatrix} \triangle \triangle \\ \Delta \\ \triangle \end{bmatrix}$	\triangle \triangle \triangle	
Δ^{Δ}		
ΔΔ		?



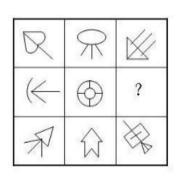
(14年浙江)

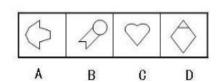
正确答案: C

【飞哥传书】:中心位置图形数量上呈现出"饱和"色彩,符合中心 完美规律,即对角位置三角形数量和均为9,C符合。

B. 规律上的完美:

案例:





(11年424联考)

正确答案: A

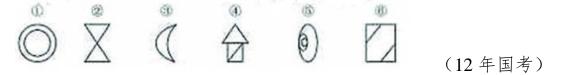
【飞哥传书】: 题干所有图形均对称,但只有中心图形为中心对称, 体现规律上的完美,周围八个图形对称轴方向均指向中心,A符合。

2 分类(组)推理

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>

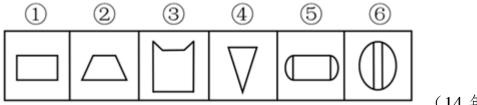
【飞哥传书】: 多采用定性考法和等量的定量考法。同时要保证两组是按照相同规律分组,且每组规律体现一致。

案例 1:



【飞哥传书】: 题干图形均为纯曲直图形,想到曲直定性考法,所以135一组,246一组。

案例 2:



(14年浙江)

【飞哥传书】:题干图形均为对称图形,本题考查对称方式,所以 156一组,均为中心对称:234一组,均为轴对称。

【龙飞寄语】:在图推的世界里没有公式,有的是独特的技巧。 在图推的世界里没有灵感,有的是独到的视角。 在图推的世界里没有高手,有的是独具的匠心。 在图推的世界里没有菜鸟,有的是独行的坚持。

龙飞西安官方微信: <u>f516080654</u>