分析推理



解题技巧

>题干条件真假确定

一、排除法

二、最大信息优先原则



一.排除法

适用条件:题干条件确定,选项信息 充分且匹配角度单一。

解题:读一句,排一项。



解题技巧

二.最大信息优先原则

适用条件:

- 1、用排除法解不了题时。
- 2、题干条件中同一信息出现至少两次时。

解题:从题干中提及次数最多的信息作为解题的入手点进行解题。



辅助工具

一、不等式法(>,< ,≥,≤)

排序问题(年龄、成绩、名次等等)

二、列表法

列标题:人

行标题:研究的主体和对象

	1班	2班	3班
甲	√	×	×
Z	×	×	√
丙	×	√	×

三、假设法

$$\left\{\begin{array}{c} A - C \\ B - D \end{array}\right.$$



题型分类

> 题干条件真假不定

- 一.确定条件优先原则
- 二.代入法



解题技巧

一.确定条件优先原则

确定条件:指这个条件是确定的。

例如:

1.小张是党员。

2.小张不是党员。

不确定条件:指这个条件是不确定的。

例如:

1.小张可能是党员。

2.小张可能不是党员。

确定条件来源:1.题干给出 2.从题干信息推出来

解题:把确定条件转化为解题突破口。



解题技巧

二.代入法

适用条件: 题干条件真假不定且选项充分时。

解题:将某一选项带入题干,查看是否正确。



课堂小结

题型判别

── 对象与信息的匹配或排序

题干条件真假确 定时

- 1.优先排除法
- 2.最大信息优先 原则

解题技巧

题干条件真假不 定时 1.确定信息优先

2.代入法

辅助工具

不等式法 列表法 假设法



翻译推理

题型判断

题中出现的逻辑关联词

1.充分条件命题

如果P那么Q

3.联言命题

P且Q

2.必要条件命题

只有P才Q

4.选言命题

P或Q



解题思路

先翻译

后推理

四个翻译

两个推理



翻译一:充分条件命题

典型表达:如果P,就Q。(P充分条件)

翻译为:P→Q 简记为:如果就 前推后

例:如果是公交司机,就说明有驾照。

翻译:公交司机 → 有驾照

前半句 —— 后半句

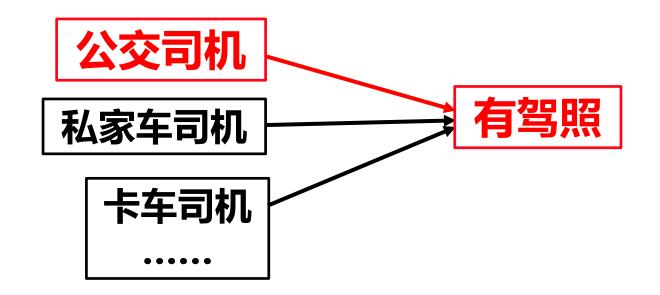
逻辑基本含义:有P必有Q。



推理之一:逆否等价命题

例:如果是公交司机,就说明有驾照。

- ✓ 1、公交司机→有驾照
- 2、有驾照 → ? 3、— 公交司机→?
 - ✓ 4、一有驾照→一公交司机



推理之一:逆否等价命题



肯前必肯后,否后必否前

- ✓ 公交司机→ 有驾照
- ✓ 一有驾照→ 一公交司机

肯后、否前无必然

- 有驾照 → ?
- 一 公交司机→ ?



替代关联词

- 1、如果(只要、假如、若)....., 那么(就、则、必须、一定).....。
- 2、凡是.....都......。
- 3、要想(为了)......必须(一定)......
- 4、.....离不开.....



翻译二:必要条件命题

典型表达:只有P,才Q。(P必要条件)

翻译为:Q→P 简记为:只有才 后推前

例:只有有水,才能种水稻。

翻译:种水稻→有水

后半句 一 前半句

逻辑基本含义:无P必无Q



推理之一:逆否等价命题

例:只有有水,才能种水稻。

- ✓ 1、种水稻→有水
 - 2、有水 → ?
 - 3、 种水稻→?
- 4、 有水→ 种水稻



推理之一:逆否等价命题



肯前必肯后,否后必否前



种水稻→ 有水



— 水→ — 种水稻

肯后、否前无必然

有水 → ?

— 种水稻→ ?

(这里的前与后指的是翻译后的)



替代关联词

- 1、P是Q必须的(必不可少)
- 2、P是Q的基础
- 3、除非P,否则不Q
- 4、不....不.....
- 5、没有P没有Q



递推公式

如果一个数能被8整除,那么就能被4整除。

如果一个数能被4整除,那么就能被2整除。

如果一个数能被8整除,那么就能被2整除。

若A→B,B→C,则有A→B→C,即A→C



翻译之三

典型表达:A且B (A和B同时存在,缺一不可)

例: 我去越秀公园且你去越秀公园

翻译:我去且你去

我去,你去



我去,你不去 🗶



我不去,你去 🗶



、我不去,你不去 💢

A、B都真,则A且B为真

A、B有一假,则A且B为假

速记口诀:

(真假特性)全真为真,一假即假。

替代关联词

A和B(A、B)

A 但 B

虽然 A , 但是 B

不但A,而且B

不仅 A,还 B

• • • • •

都翻译成:A且B



翻译之四

典型表达:A或B(A、B至少存在一个)

例: 我去越秀公园或你去越秀公园

翻译: 我去或你去

我去,你去



我去,你不去,



我不去,你去~



、我不去,你不去 🗶



A、B都假时,则A或B为假

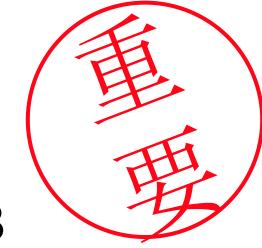
速记口诀:

(真假特性)

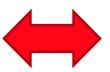
一真即真,全假为假



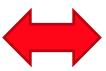
推理之二:德•摩根定律



- (A且B) —— -A或-B



- (A或B) -A且-B



口诀:负号进,且变或,或变且



否定肯定式

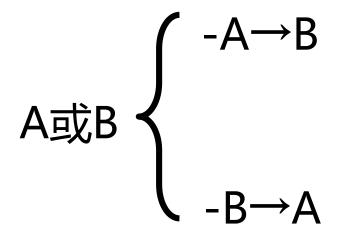
我去或你去

我不去 💛 你去

你不去 🗪 我去



我去,你去我去,你不去我不去,你去





平行结构

典型提问方式:

- ❖下列哪一项与上文的论证方式是相同的?
- **◇以下选项中推理和题干最为相似的是?**
- **❖以下选项中与题干推理形式相同的是?**
- **◇以下哪项与上述推理结构最为相似?**



解题方法

相同位置同

肯定否定同



真假推理



题型识别

【例1】甲、乙、丙三人中,只有一个人会游泳,

甲说:"我会",

乙说:"我不会",

丙说:"甲不会"。

特征一:若干个论断

如果这三句话**只有一句是真的**,那么会游泳的是()。

A.甲 B.乙

C.丙 D.无法判断

特征二:提问方式多是:"以上论断只有一真(假),

则……"

题干存在若干论断且明确真假

解拠步骤

| 判题型 | — 若干信息有真有假

定其余 ——判定其余信息的真假

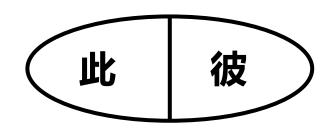


矛盾关系

矛盾关系:体现的是非此即彼的关系

例如:生与死

男与女



必然存在一真一假



常见矛盾一

某个S是P 与 某个S不是P

例:张三是党员。 张三不是党员。

例:1. 小王是大学生 与 小李不是大学生 🗡



2. 张三是检察官 与 张三不是党员



3. 李四是法官 与 李四不是法官



前提条件:主体相同 话题一致

常见矛盾二、三

- 1.某个S是P 与 某个S不是P
- 2.所有S都是P 与 有些S不是P

所有的同学都是高富帅

有些同学不是高富帅

3.所有S都不是P 与

所有的同学都不是高富帅

有些S是P

有些同学是高富帅

前提条件:主体相同 话题一致



常见矛盾四

典型表达:

S→P 与 S且(—P)

例:如果你考上了,我就带你去三亚旅行。

你考上了,但我没带你去三亚旅行。



反对关系

在所有情况中,除了已知的S、P之外还有 其他的情况

例:黑与白

甜与咸

夏天与冬天





反对关系

一、所有S是P 与 所有S不是P

所有同学都是女的所有同学都不是女的

	都是女的	都是男的	有的是女的 有的是男的
所有同学都是女生	真	假	假
所有同学都不是女生	假	真	假



特性:两个"所有",必有一假



反对关系

二、有的S是P 与 有的S不是P

班里有的同学是女生

班里有的同学不是女生

	都是女生	都不是女生	有的是女生, 有的不是女生
有的同学是女的	真	假	真
有的同学不是女的	假	真	真



特性:两个"有的",必有一真



真假推理小结

先找关系, 再看其余

矛盾关系(四种)

某个S是P与某个S不是P 所有S是P 与 有些S不是P 所有S都不P 与 有的S是P S→P 与 S且(-P)

反对关系(两种)

两个所有,必有一假两个有的,必有一真



归纳推理



题型判定

题干信息没有明显的可识别特征

提问方式: 1. 从这段文字可以推出

2. 据此无法推出



话题一致原则

正确答案的选项必须与题干是围绕同一个主题而展开的。

题干: 2012年1-9月份,中国经济增长速度已经回落到7.7%。

选项1:中国经济发展速度变缓;

选项2:中国政治发展速度变缓。



整体优先原则

优先选择从题干的整体得到的选项。

题干:在一些富有争议的话题中,男性往往滔滔不绝;

在涉及情感的话题中,女性则发言更多。

选项1: 男性语言能力很强;

选项2:两性在语言方面的能力都很强。



可能性优先原则

选项中如果有表示可能性的词汇,优先选。(可能、有时、有些、未必、相似等)

题干:许多复杂网络如互联网、社交网等系统存在 某种惊人的相似。

选项1:有的复杂系统的演化存在某些相似的法则。

选项2:宇宙间所有系统的演化遵循相同的规律。



慎选敏感词汇原则

选项中有表示绝对性、比较性的词汇,慎选。

绝对性词汇:一定、必须、肯定、都、绝对等。

比较性词汇:越来···越、更、最、主要、首要等。

题干:雄性非洲慈鲷鱼能通过观察其他雄性成员在抢占地盘争斗中的表现而评估对手的实力。

选项: 雄性非洲慈鲷鱼逻辑能力比雌性更强。



偷换概念

选项中提到关于某件事情的概念,与题干中涉及这件事情的概念不同(如范围不同、逻辑不同、词汇不同)

题干:来自其他海域的哺乳动物导致北极海洋哺乳动物捕食竞争加剧。

选项:随着其他地区的动物不断迁入,北极哺乳动物捕食竞争面临着非常严峻的挑战。



主观臆测

题干没提到, 选项中人为假设或反向推理的观点。

题干: 热天会使人烦躁不安, 对他人采取负面反应, 甚至进攻, 发生反社会行为, 世界上炎热的地方, 也是攻击行为较多的地方。

选项:寒冷的地方,人们不会烦躁不安,不会出现侵犯行为。



夸大事实

选项中将结论扩大到离谱的、推不出的程度。

题干:因为磷虾的密度降低了80%,生活在该地区以磷虾为主食的阿德利企鹅和帽带企鹅的数量急剧减少。

选项:如果磷虾的密度继续减少,阿德利企鹅和帽带企鹅都会灭绝。



解题技巧

四大原则

- 1、话题一致原则
- 2、整体优先原则
- 3、可能性优先原则

4、慎选敏感词汇原则

三大错误

1、偷换概念

2、主观臆测

3、夸大事实



原因解释



题型判定

典型提问方式:

- ❖除了下列哪项,其他各项均有助于解释上述现象?
- ❖以下哪项最能提供解释以上现象的原因?
- ❖上述论断不能解释下列哪种矛盾?
- ❖最能解释这一矛盾的是?



解题思路

找出矛盾

找原文中两个现象出现的差异

解释矛盾(找原因,优中选优)

发掘差异背后隐含的前提原因

- 1.解释需从冲突双方出发,允许另加条件
- 2.有因必有果且合理(以内因为主)
- 3.不能否定冲突双方



加强论证

题型判定

加强型 典型提问方式:

- (1) 最有力地支持/加强以上论点的一项是?
- (2) 以下各项选项中,无法加强上述结论的是: 1、削弱选项 2、无关选项
- (3) 以下哪项如果为真,最不能加强上述结论? 1、削弱选项 2、无关选项 3、加强力度最弱
- (4) 得到这一结论的前提条件?



找论点

1、结合设问方式

3、首尾句



论证的原则

论点类型

1、某个实验把一批吸烟者作为对象。实验对象分为两组。第一组是实验组,第二组是对照组。实验组的成员被强制戒烟,对照组的成员不戒烟。三个月后,实验组成员的平均体重增加了10%,而对照组成员的平均体重基本不变。实验结果说明,成烟会导致吸烟者的体重增加。以下哪项如果为真,最能加强上述实验结论的说服力?

因果类论点

论点: 戒烟导致吸烟者体重增加

2. 一项新的研究表明,存在于舌头上的能检测甜味的蛋白质,也存在于肠道。研究人员据此推测, <u>肠道同样能尝出糖果的味道。这项研究的负责人说:"其实</u>, 肠道与舌头品尝甜味的方式是一样的。"

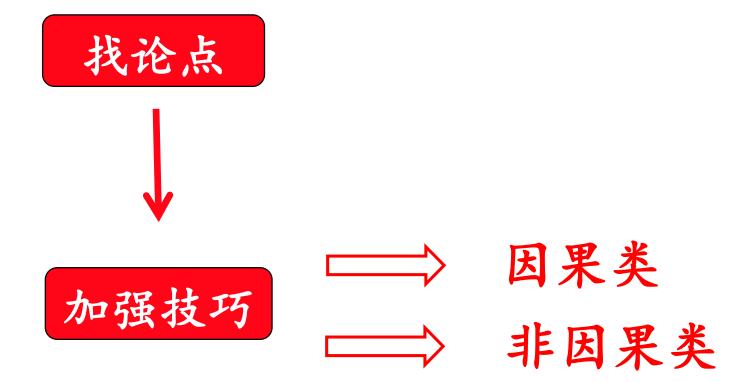
下列哪项最能支持上述推测()。

论点: 肠道同样能尝出糖果的味道

非因果类论点



加强型解题思路





因果类

加强技巧

论点: A导致B

论点:喝可乐导致发胖。

1、有A有B 没A没B 喝可乐就会发胖; 不喝可乐就不会发胖

2、排除他因

除A外没有它因导致B

除了喝可乐,没有其他原因导致发胖。



非因果类 --加强技巧

论点:灰太狼是个好老公。

论据: 灰太狼常给红太狼做饭。

1、加强论点

(1) 换表达方式再说一遍(加强论点)

2、加强论据

(1) 增加论据

(2) 解释论据

3、 搭 桥

在论点和论据间建立联系



削弱论证



因果类 ---削弱技巧

论点: A导致B

论点:喝可乐导致发胖。

因果倒置

B导致了A

对比实验

没A有B; 有A没B

另有他因

除A外还有其它原因导致B

非因果类 --- 削弱技巧

论点:灰太狼是个好老公。

论据: 灰太狼常给红太狼做饭。

否定论点

(1)反说一遍

削弱论据

(1)增加负面论据

(2)否定现有论据

拆桥

切断、减少、弱化 论据与论点的联系

否定前提

否定论点成立的前提



图形推理位置类

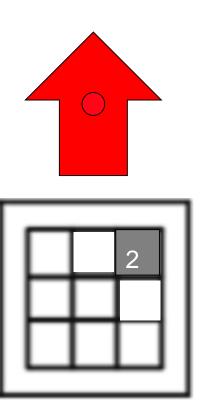


试题类型一:旋转

旋转:元素围绕中心点发生方位变化

试题特征:

- 1. 元素不变
- 2. 圆性运动



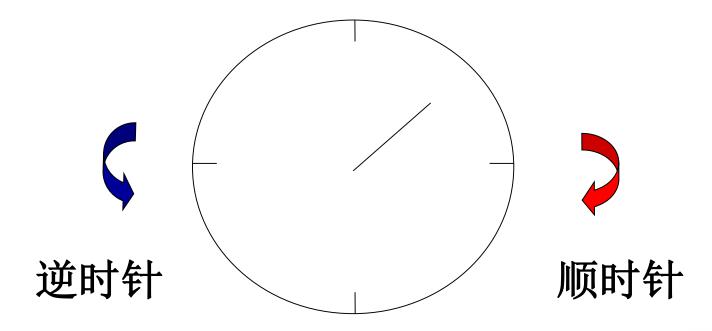


解析方法:

1.看旋转方向:顺时针、逆时针

2.辨旋转幅度:度数、格数

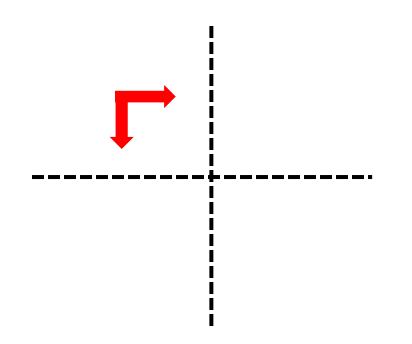
30度或45度的倍数





试题类型二:翻转

翻转:元素沿轴线空间发生旋转180度的方位变化



翻转方式:

横轴(上下) 竖轴(左右)

试题特征:

- 1.元素不变,方向相反
- 2.轴性运动

解析方法:

看翻转轴式



时针法:旋转与翻转判别技巧

→确定起点、路径、终点

时针方向不变为旋转





时针方向改变为翻转





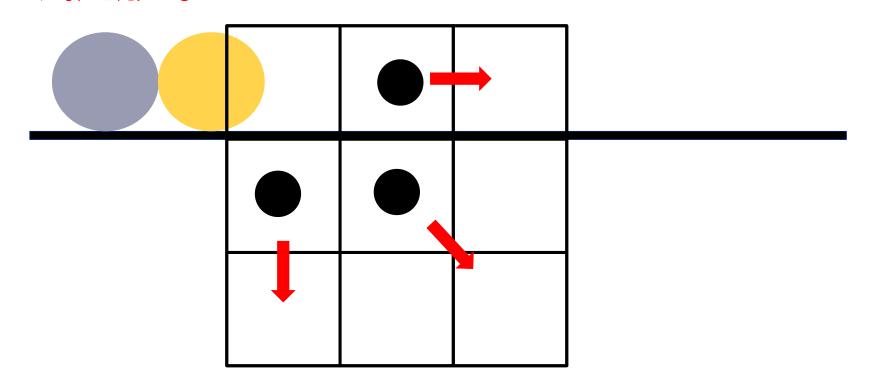
试题类型三:平移

平移:元素沿线发生移位变化



1.元素不变 2.线性运动

试题形式:



动与静 双向 多向

图形变化:

可呈现相离、相连或重叠的位置变化



解析方法:

1.看移动方式:上下、左右、斜向

2.辨移动步数:跨度、格数



静态位置

②功能信息

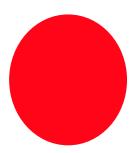


功能信息

特征:某个小元素会频繁出现 在每幅图中

考点:大小、方向、属性

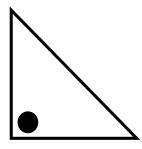


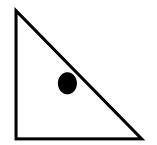




考点

确定大小(最大的角,最长的边)



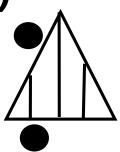


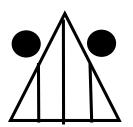
确定方向(内外)





确定属性(垂直、平行)

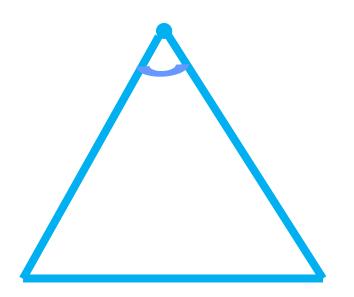




数量类

一、数什么



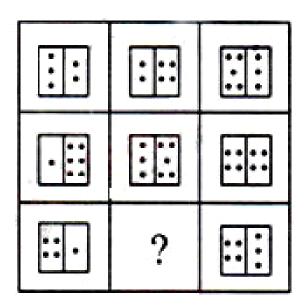


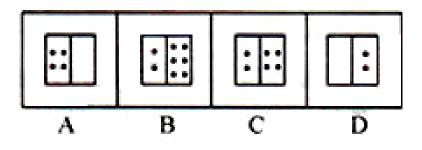


二、怎么数

什么明显数什么

局部问题局部解决







三、找规律

3. . 等比 对称 6. 周期 ?

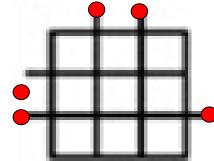


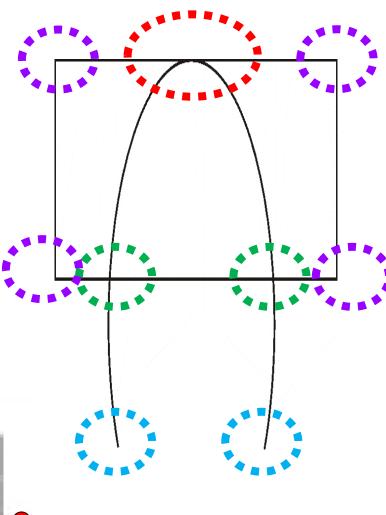
考查形式

点

顶点 点 端点

交点数量





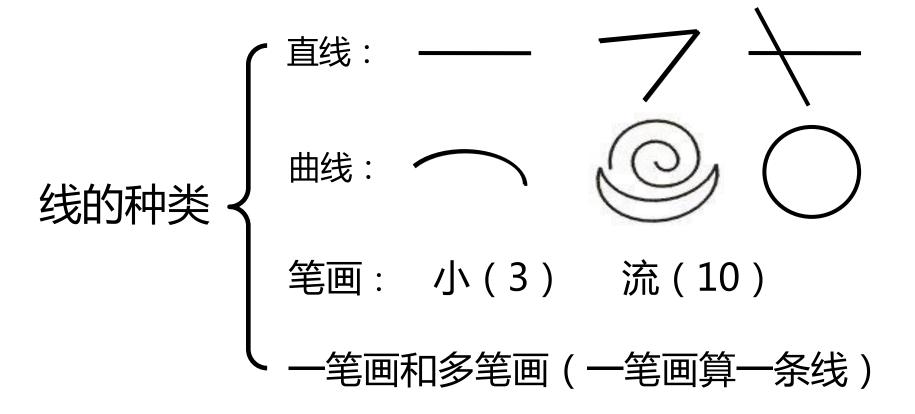
解析方法:

点的种类数、 一种点数、 点的总数(端点单考)



考查形式

线



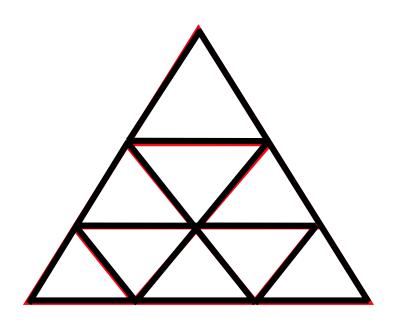
解题方法:1.总线条数 2.特定线条数



一笔画

一笔画:图形中的线条不断开(联通图)

且不重复使用形成的图形



0奇点



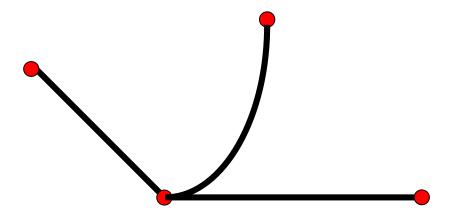
一笔画法则

一笔画:从一个点出发,发射出的线条数为<mark>奇数</mark>的时候, 这个点即为奇点。

前提:1.图形是连通的,线条不断开。

2.奇点数为0或者2





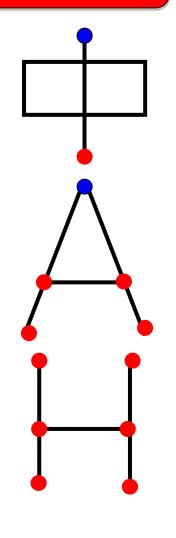


端点均为奇点

奇点:一点引出三条线



多笔画



2奇点

1笔画

4奇点

2笔画

6奇点

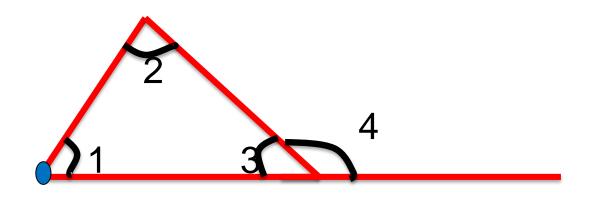
3笔画

奇点数

= 最少笔画数

考查形式 ——角

角的种类:内角、外角



锐角、钝角、直角



解析方法:

角的总数量

一种特定角的数量



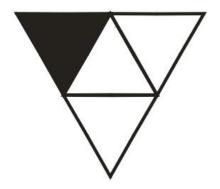
考查形式-

面的种类:

封闭区域 -封闭图形 ____

解析方法:

数总面数 数某种面数





素

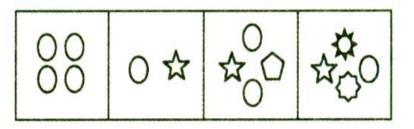
元 素:构成图形的要素

- 1、一个图形
- 2、一个相连部分



试题特征:

- 1、元素特别凌乱
- 2、呈现多个小图形 或多个部分





解析方法:

- (1)数元素总数量
- (2)数元素的种类数量
- (3)数同种元素量



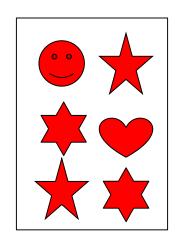


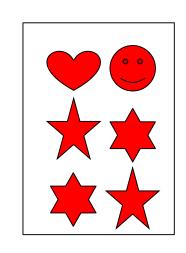
样式类

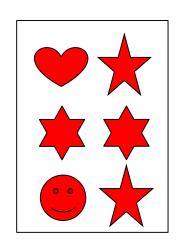


类型一: 遍历式

遍历:将图形的元素或属性都经历一遍







试题特征:

- 1、元素种类(属性)和数量一致
- 2、组合次序不一致

解析方法: 缺啥补啥



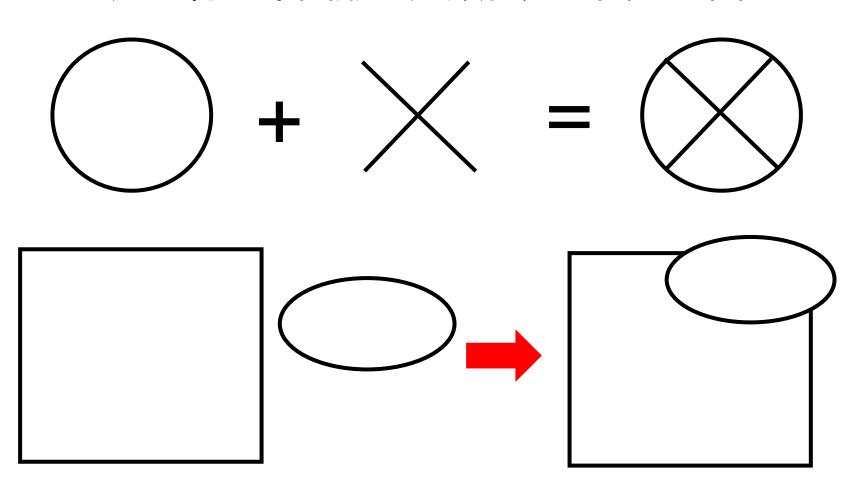
类型二:运算

叠加 求同 求异



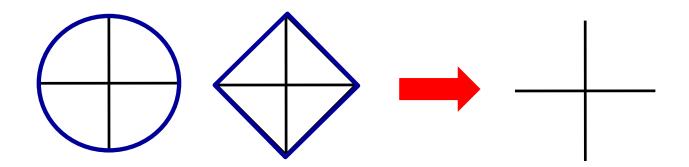
1、叠加

叠加:将一个图形叠加放在另一图型上面。



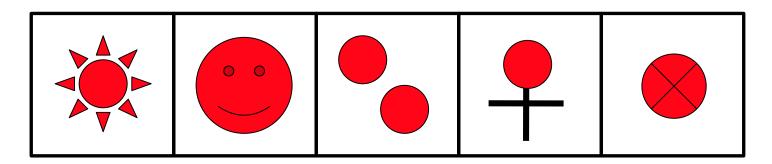
2、求同

a、局部求同(求两图中共同部分,去掉不同部分)

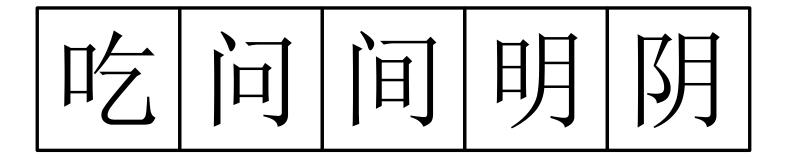




b、整体求同



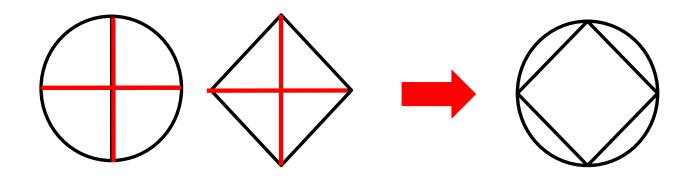
c、相邻求同





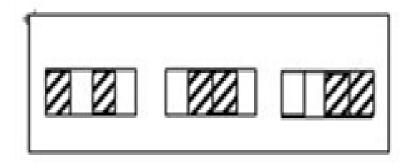
3、求异

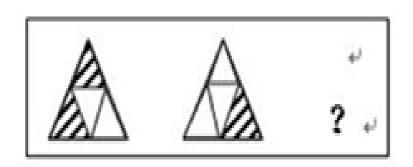
去掉图形相同部分,求两图中不同部分





类型三:黑白叠加

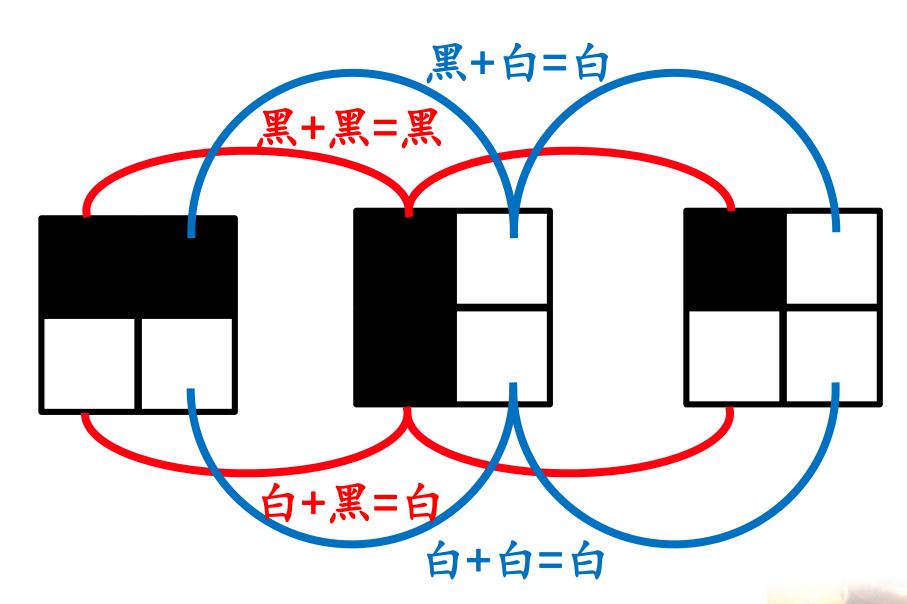




特征:1、图形外形相同

2、相同位置存在颜色上的不同(或图案)



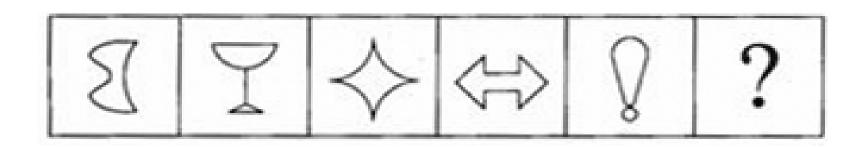




属性类



属性题型判定

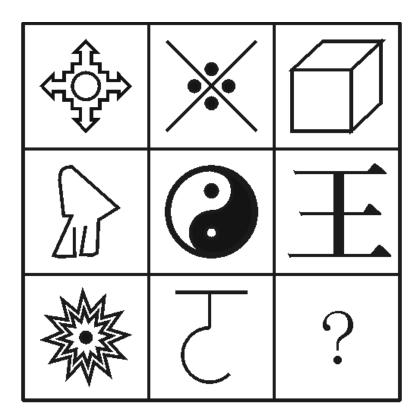


图形特别简单,具有共同属性。



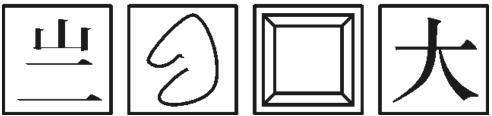
属性题型判定

图形特别杂乱, 点线面角素无规律。



解题方法:

杂图寻找共同属性





属性考察形式

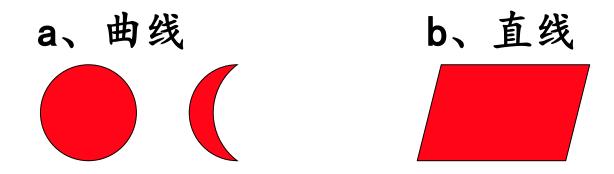
曲直性

开闭性

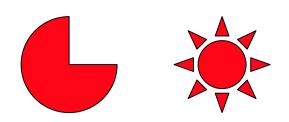
对称性



曲直性



c、曲线+直线





开闭性

a、全封闭

8 %

b、全开放

2 ()

c、半封闭+半开放

6



对称性

中心对称	轴对称			中心对称+轴对称
•				



【图形推理小结】

题型判定

相同看位置,相似看样式凌乱看数量,最后看属性

平面重构

平面重构

特征 → 拼图、补图

元素个数、种类数不变

解题要求

元素不能发生翻转



平面重构

数数

解题技巧

时针



立体重构

解题思路

先找特征面

后辨相对面

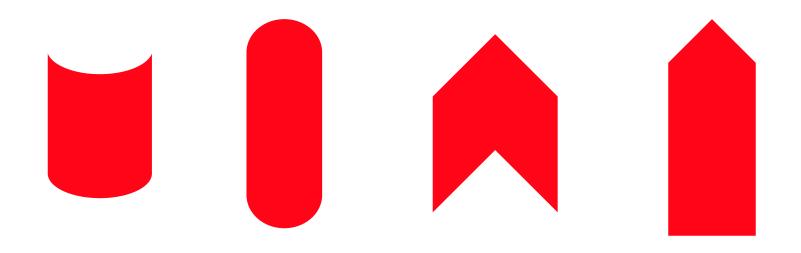
分析相邻面



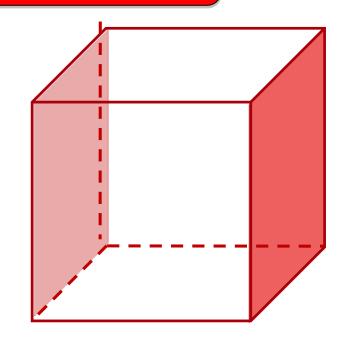
一、特征面

适用于不规则立体图形

在题干图形中找到一个特殊的面,然后与选项相匹配。——存在这个面的基本上是正确答案。



二、相对面(立体图)



右---左

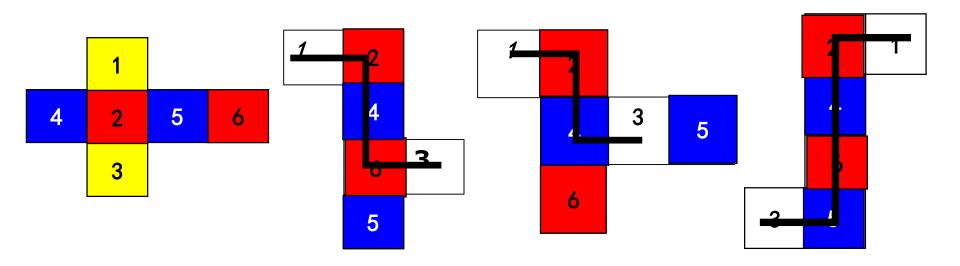
前---后

上---下

相对面特性: 有且只能看到一个相对面



二、相对面(平面图)



"Z"字两端



二、相对面小结

特征

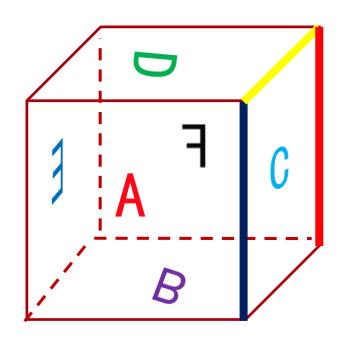
必能且只能看见一个面

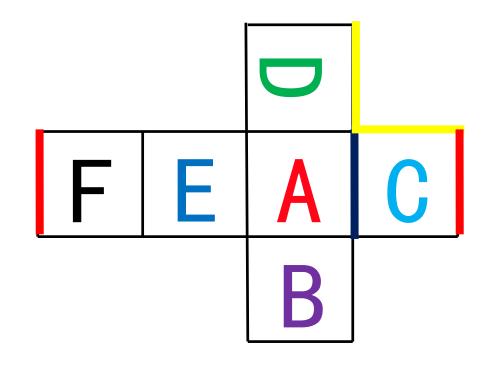
方法

1、相间排列

2、Z字型两端

三、相邻面





- 1、重合边
- 2、垂直边

特性:

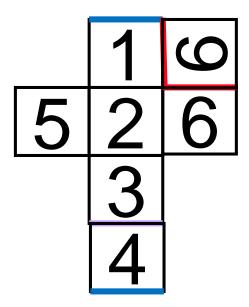
面与面相对位置保持不变面内特征不能改变



移面

平面: 1. 重合边

2. 垂直边

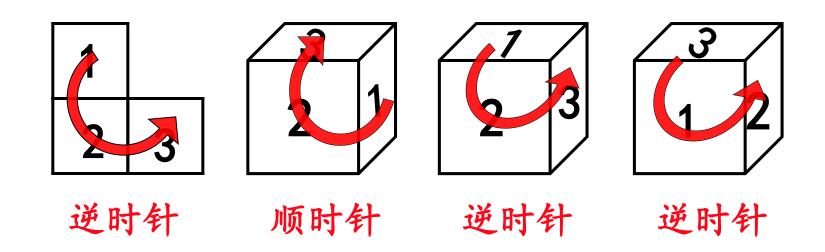


相邻面解题方法

- ✓时针法
- ✓ 箭头法
- ✓点定位

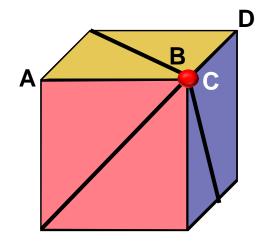
时针法

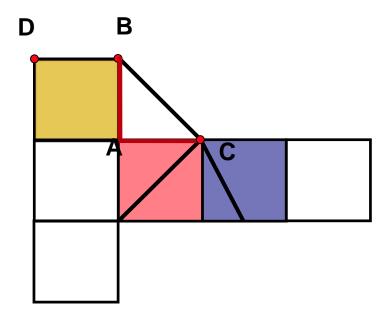
时针方向改变则排除, 时针方向一致的不一定对





点定位 定点数线







三、相邻面

特性

相邻面

解题方法

时针法

箭头法

点定位

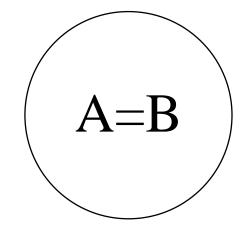


类比推理

1、全同关系

同一关系是指两个概念完全等价

图形表示:



妻子:媳妇 老婆、妻儿,夫人,内人,内子,太太, 贱内,娘子,拙荆,发妻,糟糠,

广东:粤 贤内助,贤妻



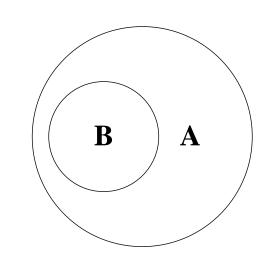
2、包容关系

包容关系: 是指A集合包含B集合

图形表示:

组成关系(具体): 树与树根

种属关系(抽象): 树与杨树



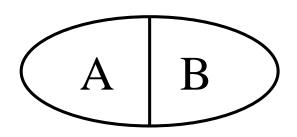
矛盾关系

3、并列关系

反对关系

矛盾关系

非此即彼



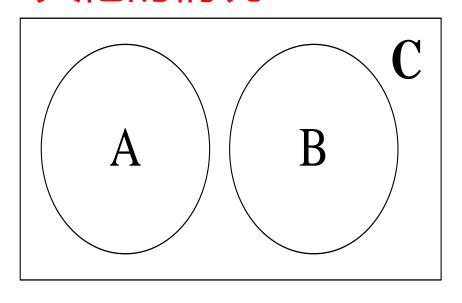
例如:

男人:女人生:死



反对关系

在所有情况中,除了已知的S、P之外还有 其他的情况



例如:

中秋节:清明节

犀牛: 大象



4、条件关系

充分条件关系

如果天下雨了, 地就会湿。

必要条件关系

只有有了水,才能种水稻。



5、属性关系

必然属性: 光; 亮

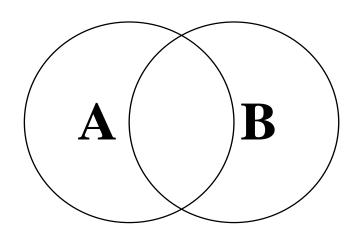
或然属性: 花;红

雪: 白?

6、交叉关系

两概念集合A和B之间存在交叉关系

图形表示:





7、对应关系

一个事物与另一个事物具有某种映射关系。

1. 专门对应: 规定

2. 特定对应: 同一事物或现象产生的联系

例如:作品与作者、人物、环境等 事件与发生的时间、地点、性质等 行为与目的、作用、影响、实施者等

3. 近似对应:不同系统的两个对象某点偶然相近相似

例如: 高个子与电线杆、胡须与玉米须



8、词涵关系

词涵:

- (1) 词性:
- (2) 词义:

本义、象征义、引申义

同义、近义、反义、色彩性、倾向性

(3) 词构:

构词方式、词组结构

