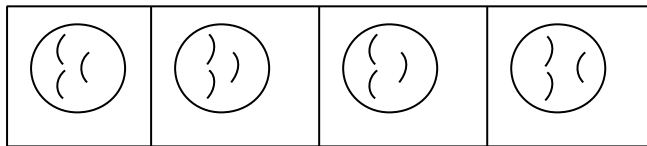
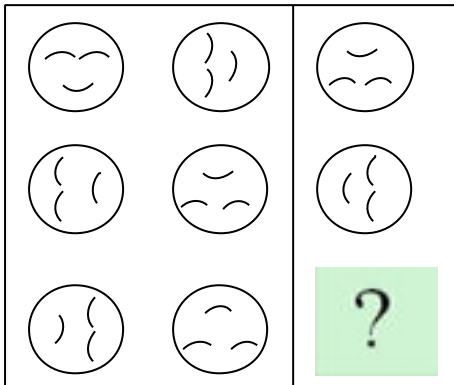


2011年国考第81题

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



A

B

C

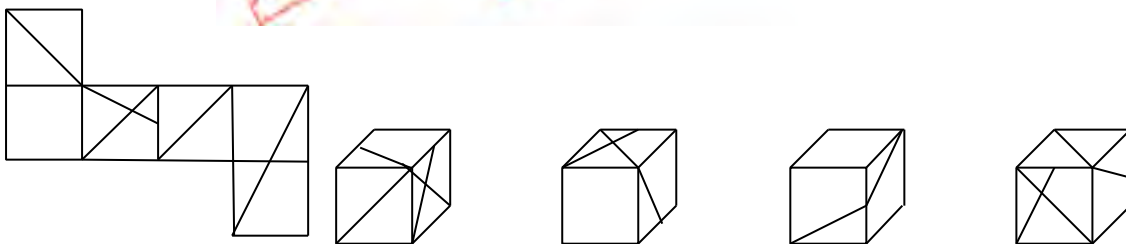
D

【正确答案】C

【思路点拨】这是一道图形元素移动规律题, 沿横向方向观察图形, 每行图形都在逆时针旋转且第一次转动时眼睛发生翻转, 第二次转动时嘴发生翻转。故应选择C选项。

2011年国考第82题

82. 左边给定的是纸盒的外表面, 下面哪一项能由它折叠而成?



A

B

C

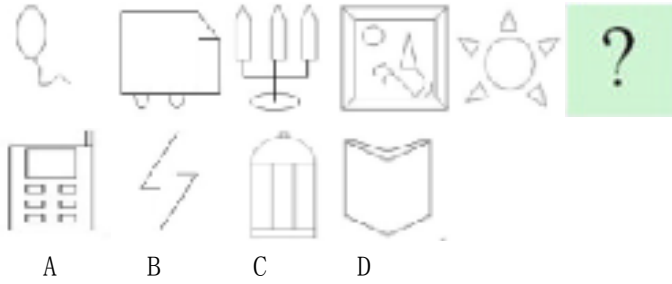
D

【正确答案】D

【思路点拨】本题为立体构造题, 可使用排除法, 应选择D选项。

2011年国考第83题

83. 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:



【正确答案】C

【思路点拨】本题为图形构成元素问题，每一个图形都有一部分曲线，只有C选项满足此规律。故应选择C选项。

2011年国考第84题

84. 从所给的四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：

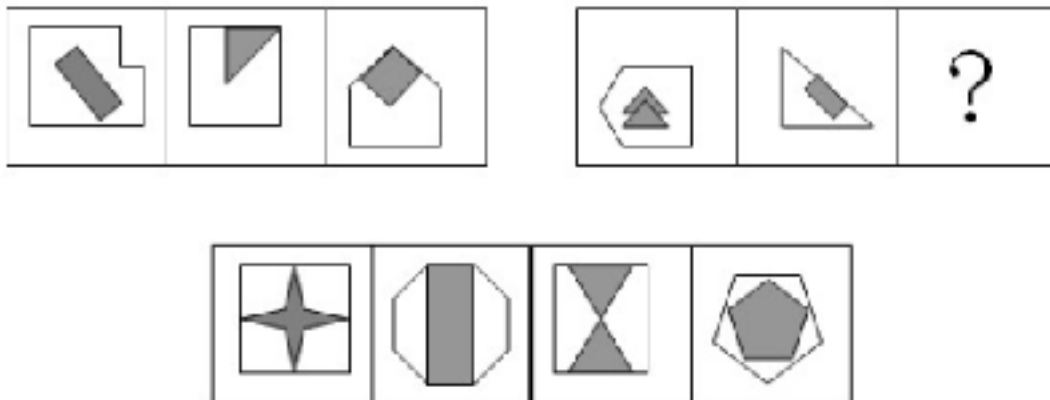


【正确答案】B

【思路点拨】这是一道去同存异问题，去除相同部分，将差异部分结合。故应选择B选项。

2011年国考第85题

85. 从所给的四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：



A

B

C

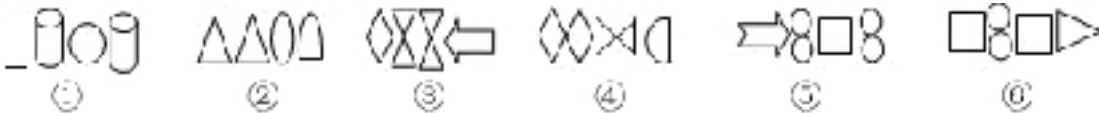
D

【正确答案】C

【思路点拨】这是一道图形元素数量问题，第一组图形中外面图形的边数大于里面图形的变数并后两个图形内外部分相切。第二组图形里面图形边数大于外面图形边数且后两个图形内外部分相切。故应选择C选项。

2011年国考第86题

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



A ①③④, ②⑤⑥

B ①⑤⑥, ②③④

C ①②⑥, ③④⑤

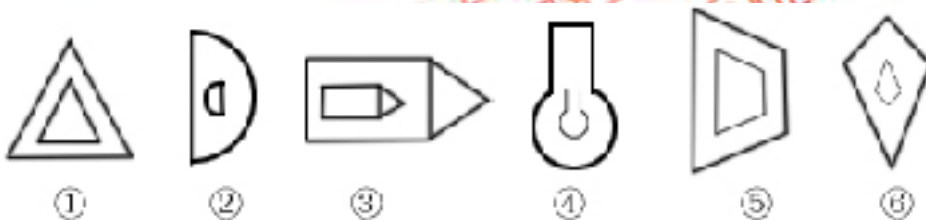
D ①②④, ③⑤⑥

【正确答案】B

【思路点拨】一类图形中两个相同元素间隔排列，另一类图形中相同元素连续排列。故应选择B选项。

2011年国考第87题

87. 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. ①②⑤, ③④⑥

B. ①④⑥, ②③⑤

C. ①③④, ②⑤⑥

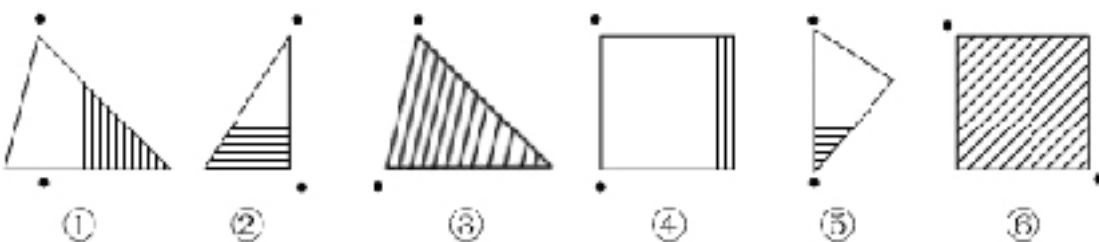
D. ①③⑤, ②④⑥

【正确答案】B

【思路点拨】图形均为对称图形，一类图形对称轴为水平直线，另一类对称轴为竖直直线。故应选择B选项。

2011年国考第88题

88. 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. ①③⑥, ②④⑤

B. ①③⑤, ②④⑥

C. ①③④, ②⑤⑥

D. ①⑤⑥, ②③④

【正确答案】C

【思路点拨】图形中阴影线条和黑点之间关系，一类图形黑点的连线与阴影线方向一致，另一类图形的黑点连线与阴影线方向垂直，故应选择C选项。

2011年国考第89题

89. 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



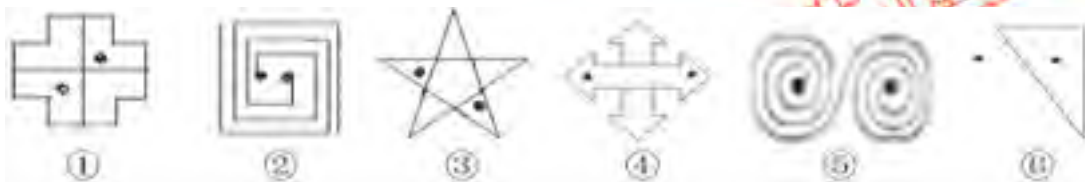
C. ①④⑤, ②③⑥ D. ①④⑥, ②③⑤

【正确答案】D

【思路点拨】图形内部的元素有的两个相同，有的两个则不相同。故应选择D选项。

2011年国考第90题

90. 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 ①③⑥, ②④⑤

B ①②⑤, ③④⑥

C ①③④, ②⑤⑥

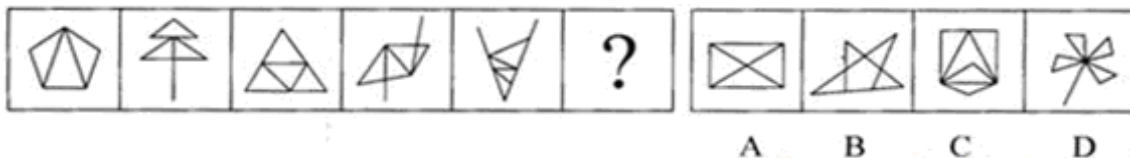
D ①④⑤, ②③⑥

【正确答案】A

【思路点拨】图形中均有小黑点，一类图形的两个小黑点在同一封闭平面内，另一类图形的两个小黑点在不同的封闭平面内。故应选择A选项。

2010年国考第56题

56. 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。



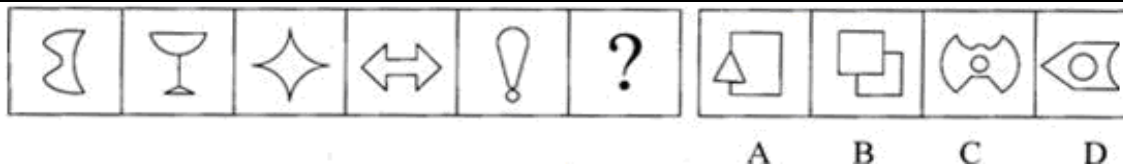
【正确答案】A

【思路点拨】观察题干，题干中图形均由三角形组成，三角形个数分别为3、4、5、6、7个，故所求项应由8个三角形组成，故选择A选项。

2010年国考第57题

57. 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。



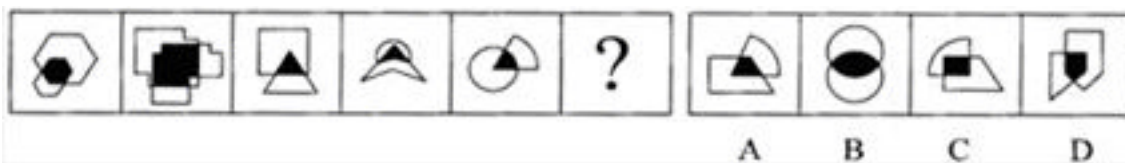


【正确答案】D

【思路点拨】题干中所给图形都是轴对称图形。第一个图形有一条水平的对称轴，第二个图形有一条竖直的对称轴，第三个和第四个图形都有水平和竖直的对称轴各一条，第五个图形有一条竖直的对称轴，所以所求项应为只有一条水平对称轴的图形，符合条件的只有D项，故选择D选项。

2010年国考第58题

58. 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。

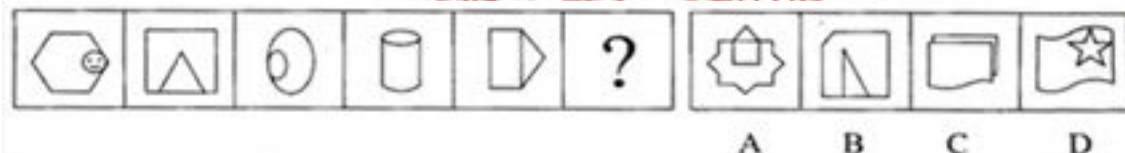


【正确答案】D

【思路点拨】题干中黑色小图形均与外围白色大图形的形状相同，备选项中只有D选项符合此规律，故选择D选项。

2010年国考第59题

59. 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。

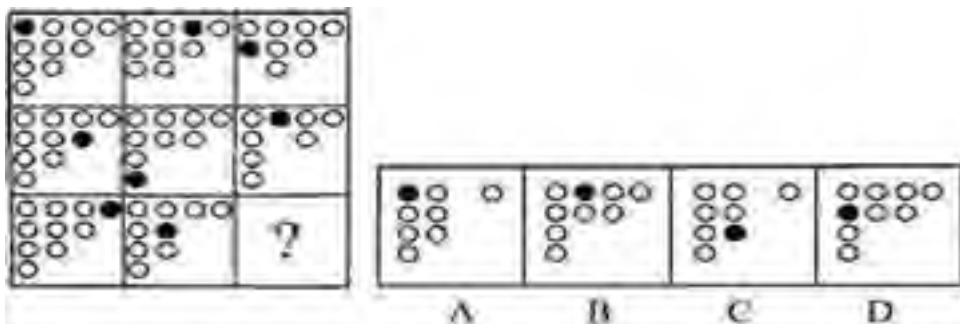


【正确答案】B

【思路点拨】题干中各个小图形都以90度的顺时针方向在大图形的内部或是外部做旋转，以此运动规律，所求项中小图形应运动到“六点”的位置，故选择B选项。

2010年国考第60题

60. 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。

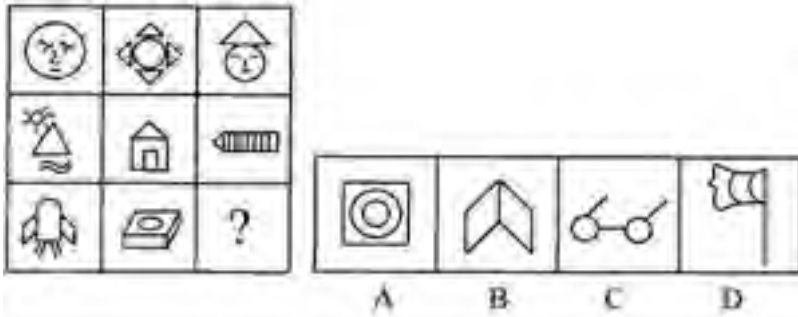


【正确答案】C

【思路点拨】通过观察，题干中每行图形的白圈个数分别为9、8、7，依此规律排除掉B项、D项。小黑圆圈每次依着向右，右边无圆圈则向下的顺序每次移动两格，所以符合条件的只有C项，故选择C选项。

2010年国考第61题

61. 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。



【正确答案】B

【思路点拨】题干中所给图形，每行都包含一个共同的元素。第一行都包括圆；第二行都包括三角形，第三行前两位都包括平行四边形，所以所求项也应包含平行四边形这一元素，故选择B选项。

2010年国考第62题

62. 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。

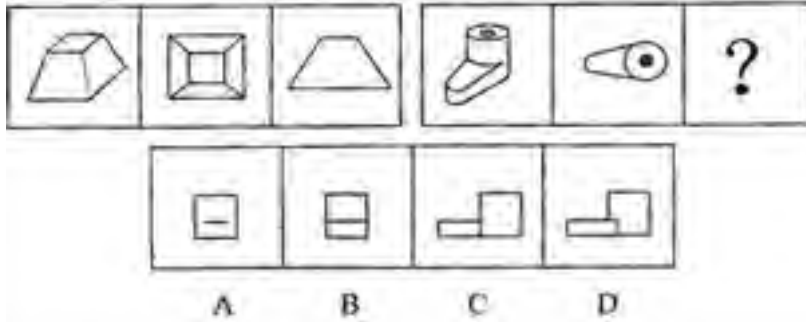


【正确答案】A

【思路点拨】此题规律为去同存异，易得A选项为正确答案。

2010年国考第63题

63. 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。

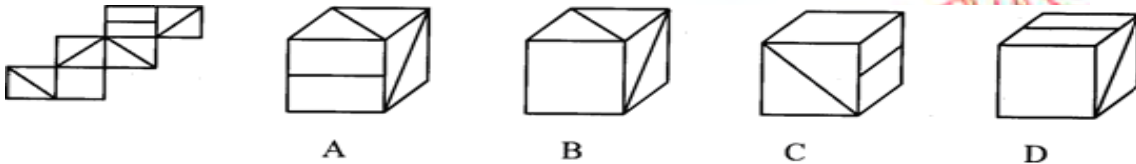


【正确答案】D

【思路点拨】此题考查三视图，即每张图分别是从不从的角度对同一图形进行观察，第三幅图应对图形侧面观察，图形下部切入到圆柱体中，在侧面应该体现出来，符合条件的只有D项，故选择D选项。

2010年国考第64题

64. 左边给定的是纸盒的外表面，下面哪一项能由它折叠而成？

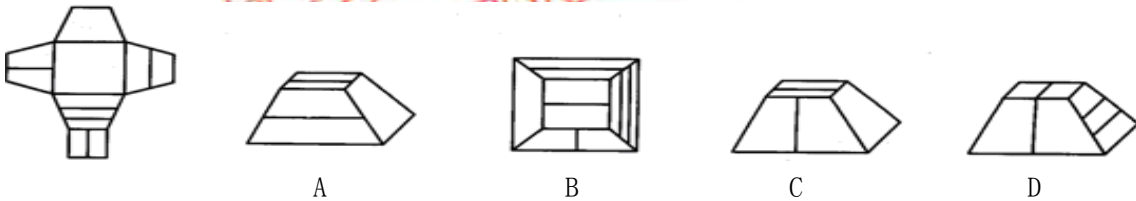


【正确答案】B

【思路点拨】将选项中图形展开与题干做比较易得B选项。

2010年国考第65题

65. 左边给定的是纸盒的外表面，下面哪一项能由它折叠而成？

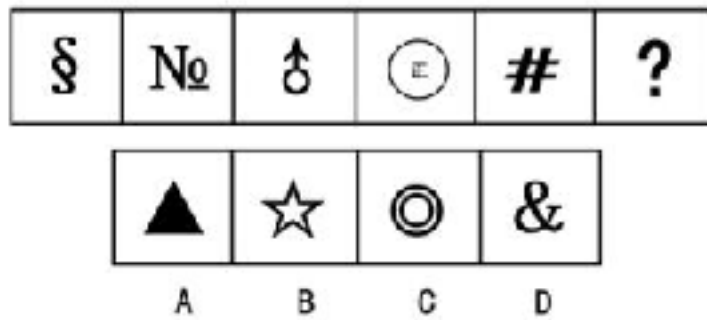


【正确答案】C

【思路点拨】将选项中图形展开与题干做比较易得C选项。

2009年国考第66题

66. 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：

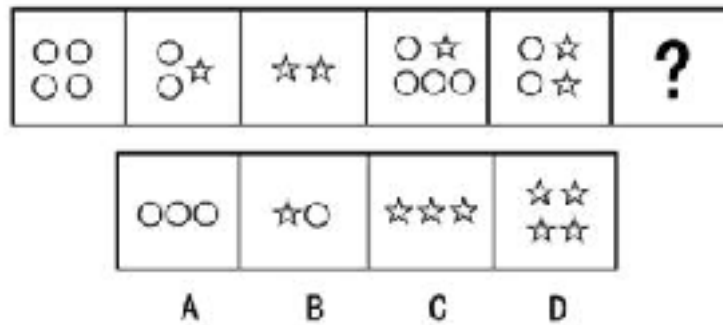


【正确答案】B

【思路点拨】观察此题题干，各图形都只有一个封闭空间，故未知项也应只有一个封闭空间，依此规律，有且只有 B 选项符合题干规律，故选择 B 选项。

2009 年国考第 67 题

67. 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：



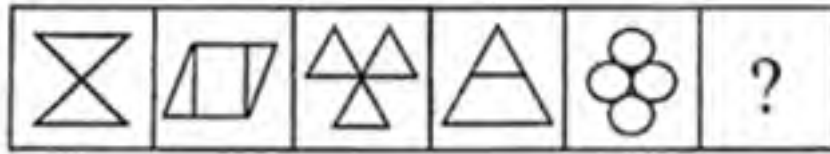
【正确答案】C

【思路点拨】观察此题题干，所出现的两种图形具有数字关系，即一个五角星等于三个圆形，依此规律将题干中图形都换算成圆形可知题目中圆形个数分别为 4 个，5 个，6 个，7 个，8 个，未知项的圆形个数应为 9 个，故应选择 C 选项。

2009 年国考第 68 题

68. 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：





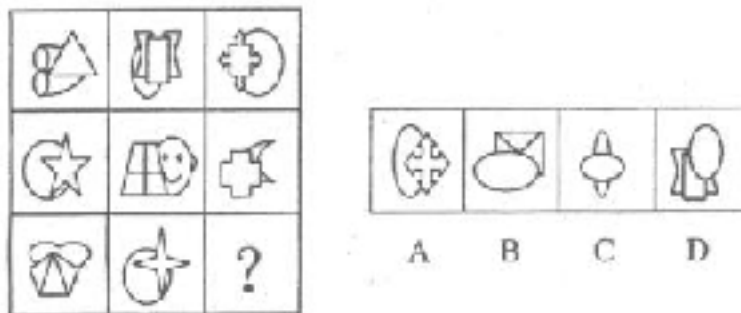
A B C D

【正确答案】A

【思路点拨】观察此题题干，奇数项出现的图形元素的种类为1种，偶数项出现的图形元素的种类为2种，依此规律，未知项的图形元素种类也应为2种，故应选择A选项。

2009年国考第69题

69. 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：

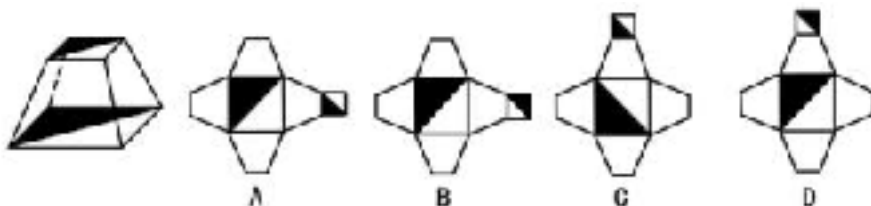


【正确答案】A

【思路点拨】观察此题题干，题干中所给图形均由两个图形组成，并且两个图形存在以下三种关系：1 都有两个图形组成；2 两个图形分别为一个直线图形和一个曲线图形；3 直线图形都压在曲线图形之上。依如上规律，应选择A选项。

2009年国考第70题

70. 下面所给的四个选项中，哪一项能折成左边给定的图形？

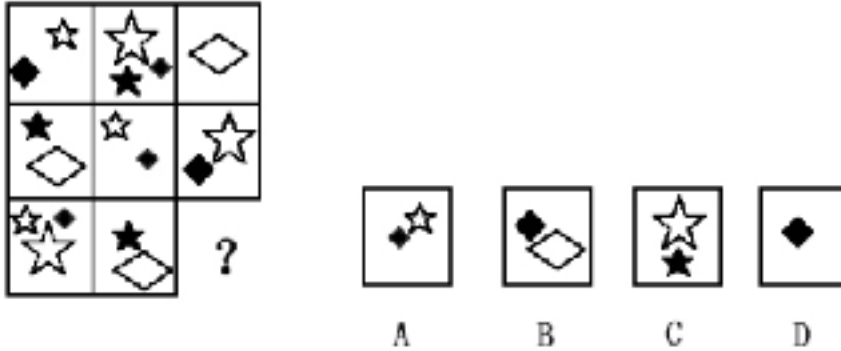


【正确答案】B

【思路点拨】将立体图形展开易得 B 选项。

2008 年国考第 61 题

61. 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：( )



【正确答案】D

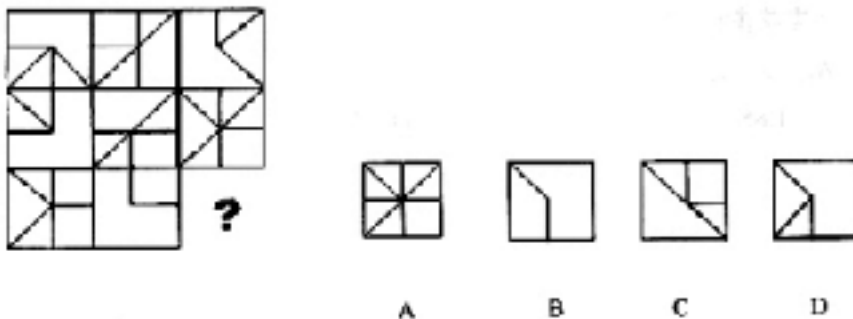
【解析】

在这个九宫格当中，每一横行中的图形元素总量是相同的。每一横行当中，都含有一个大空白五角星、一个小空白五角星、一个小黑色五角星、一个大空白菱形、一个中等黑色菱形、一个小黑色菱形。

第三横行的前两幅图形当中，已经出现了一个大空白五角星、一个小空白五角星、一个小黑色五角星、一个大空白菱形、一个小黑色菱形。按照上述规律。未知图形当中应该只有一个中等黑色菱形。

2008 年国考第 62 题

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



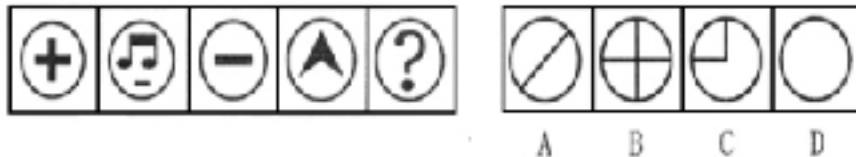
【正确答案】D

## 【解析】

在这个九宫格当中，每一横行中的图形符合“图形去同”规律。每一横行的前两幅图形相叠加，去掉相同的部分，保留相异的部分，得到第三幅图形。按照这一规律，第三横行的前两幅图形相叠加，去掉相同的部分，保留相异的部分，得到的图形应该是D选项当中的图形。

## 2008年国考第63题

63. 请从所给的四个选项中，选出最符合左边五个图形一致性规律的选项：（ ）



## 【正确答案】B

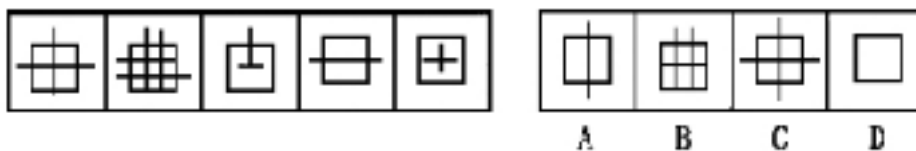
## 【解析】

这道题目体现的是图形中角的数量运算关系。第一个图形当中含有12个内角，第二个图形当中含有8个内角，第三个图形当中含有4个内角，第四个图形当中含有4个内角，第五个图形当中含有0个内角。

那么，给出图形含有内角的数量为12, 8, 4, 4, 0，符合相邻两项相减得到下一项的运算关系，那么未知图形当中含有的内角数量应该为 $4-0=4$ 个，B选项符合要求。

## 2008年国考第64题

64. 请从所给的四个选项中，选出最符合左边五个图形一致性规律的选项：（ ）



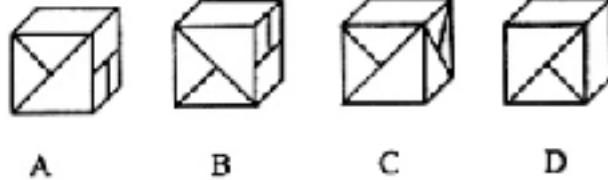
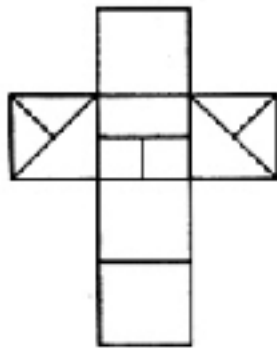
## 【正确答案】C

## 【解析】

在题目给出的五个图形当中，可以看出，从左到右每个小图中出头的线段数分别为3、5、1、2、0，由此我们可以知道，缺省数值为4，C选项图形中出头的数目为4，C选项是正确答案。

## 2008年国考第65题

65. 下面四个所给的选项中，哪一选项的盒子不能由左边给定的图形做成：（ ）



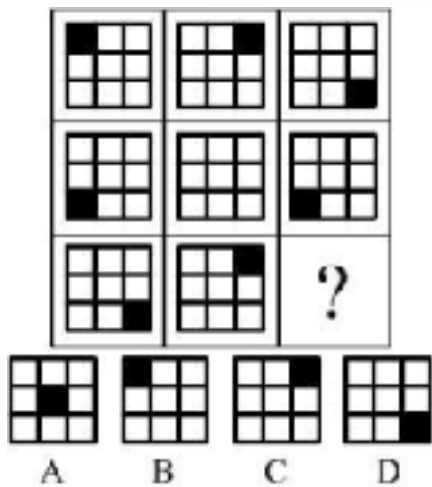
【正确答案】C

【解析】

这是一道非常简单的题目，观察发现，含有“斜 T”的两个面应该是相对的，不可能产生相邻的关系，而 C 选项中含有“斜 T”的两个面相邻了，是不可能得到的。

2007 年国考第 61 题

61.



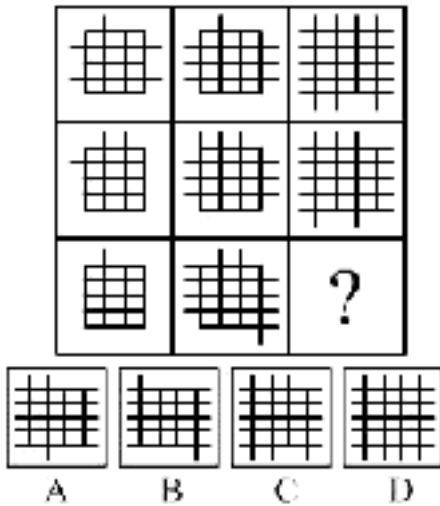
【正确答案】B

【解析】

以九宫格中心没有黑色小方块的图形为中心，任何方向上相邻的三个图形中，位于两侧的图形是同一图形。

2007 年国考第 62 题

62.



【正确答案】A

【解析】

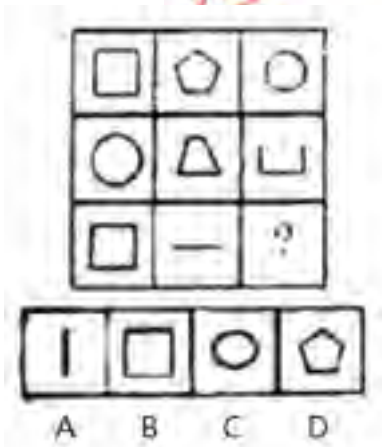
给出图形中，各个图形中线条“出头”的数量为：

5	7	17
3	9	15
1	11	?

由此可知，线条“出头”的数量上存在数字关系。以左下角的图形为起始，向上按照“S”形，呈现 1, 3, 5, 7, 9, 11, ?, 15, 17 的规律。因此，未知图形中的“出头”数量应该为 13。

2007 年国考第 63 题

63.



【正确答案】D

【解析】

给出图形中，各个图形中含有的直线数量为：

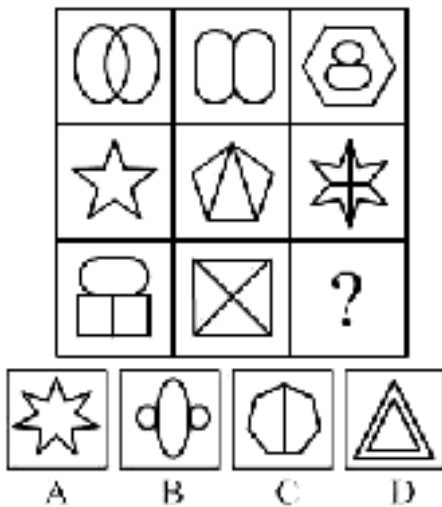


4	5	8
0	4	3
4	1	?

由此可知，各图形中含有的直线数量存在运算关系。每一纵列中，第一行与第二行图形中含有的直线数量相减，得到第三行图形中含有的直线数量。因此，未知图形中含有的直线数量应该为 5。

2007 年国考第 64 题

64.



【正确答案】A

【解析】

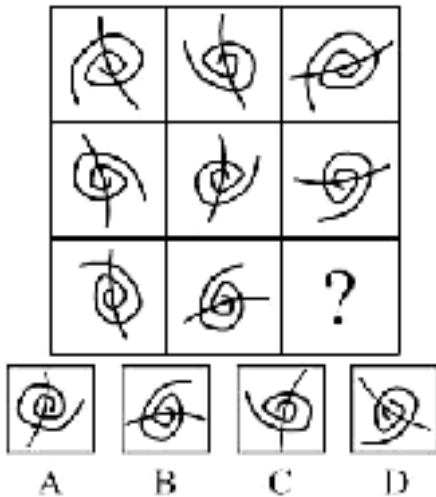
给出图形中，各个图形中含有的闭合区域数量为：

3	2	3
1	3	4
3	4	?

由此可知，各图形中含有的闭合区域数量存在运算关系。每一横行中，各个图形中含有的闭合区域数量总和相等，均为 8。因此，未知图形中含有的闭合区域数量应该为 1。

2007 年国考第 65 题

65.



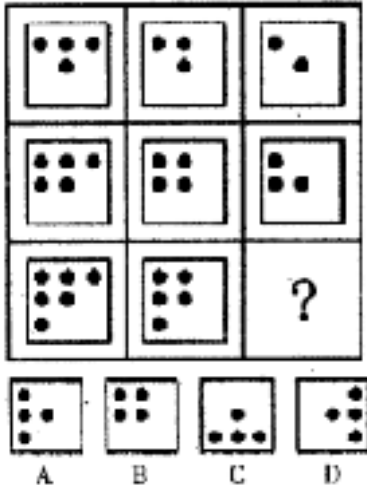
【正确答案】A

【解析】

各图形中的螺旋线，以左上角的图形为起始，向右按照“S”形，呈现逆时针旋转、顺时针旋转、逆时针旋转、顺时针旋转……的规律，因此，未知图形当中的螺旋线应该为逆时针旋转。

2006年国考第51题

51.



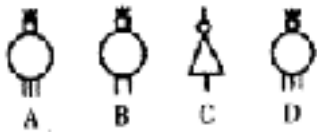
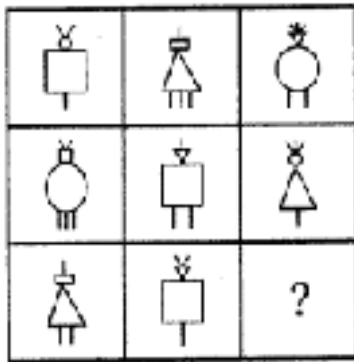
【正确答案】A

【解析】

就是要通过横向之间对比，可以观察到每行中后一幅图中的黑点数量比前一幅图中少一个。而且消去黑点的位置也有规律性，均是从右往左，从上往下。所以，第九幅图形选择A选项，可以延续这种规律。

2006年国考第52题

52.



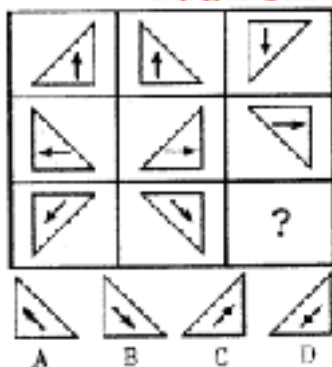
【正确答案】D

【解析】

这道题能够明显的看出，每一幅图形是由四部分组成的。分别是最上面的“分叉”，然后是“小图形”，再接下来是“大图形”，最后是“支撑线”。我们还可以看到，上层的“分叉”有一根、两根、三根，它们依次在每行的一二三幅图中出现，出现次序不同；其它部分也是这样，都有三个图形元素为一组，在三行图形中依次出现，出现顺序不同。对于第三行图形来说，“分叉”出现过一根、两根，还差三根；“小图形”出现了矩形、三角，还差圆形；“大图形”出现了三角、矩形，也还差圆形；“支撑线”出现了两根、一根，也还差三根。所以，正确答案为D。

2006年国考第53题

53.



【正确答案】C

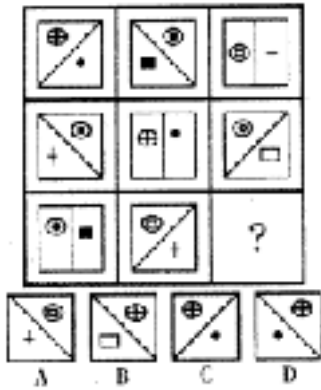
【解析】

第一横行，可以看到第二幅图形是由第一幅图形水平翻转得到，第三幅图形是由第二幅图形竖直翻转得到。第二横行中，同样第五幅图形是由第四幅图形水平翻转得到，第六幅图形是由第五幅图形竖直翻转得到。此规律在第三行中也应得到体现。所以，第八幅图形是由第七幅图形水平翻转得到。那么，

第八幅图形竖直翻转得到的图形就应该是 C 选项。

2006 年国考第 54 题

54.



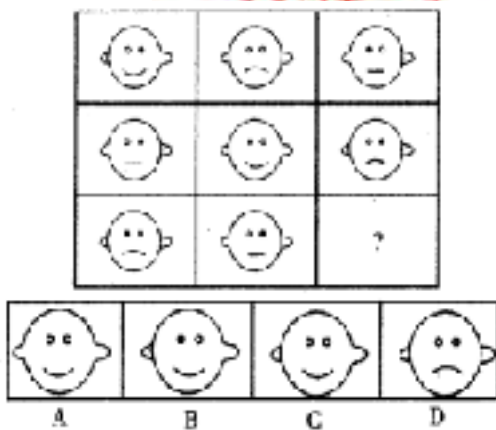
【正确答案】D

【解析】

九宫格当中，每一横行的图形构成元素都相同，正方形内都含有：三个椭圆、两个圆点、两个加号、一个白色方块、一个黑色方块、一条竖直线、一条向左倾斜的线、一条向右倾斜的线。依照此规律，将第三行当中给出图出现过的元素刨除，剩下的元素组成未知图形。

2006 年国考第 55 题

55.



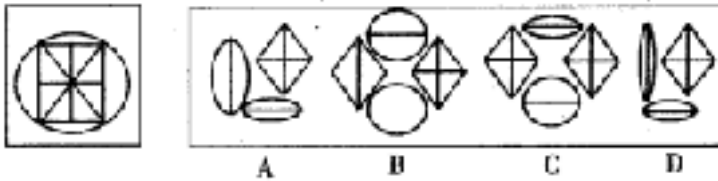
【正确答案】C

【解析】

此题的图形也可以看作是若干部分组成。卡通头像可以分为“眼睛”、“嘴”、“耳朵”三部分。“眼睛”分为左眼黑、右眼黑、全白；“嘴”分为笑、怒、平；“耳朵”分为左耳与脸相连，右耳与脸相连，两耳均不连接脸庞。根据观察，应该选两眼全白、笑、右耳与脸相连的 C 项。

2006年国考第56题

56.



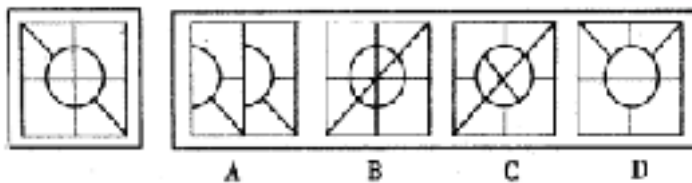
【正确答案】C

【解析】

给出图中，去掉米字格之后留下的4个区域，应该能组成一个大的椭圆和一个小的椭圆，故排除B、D两个选项。而中间的米字格部分，拆分后应该能够组成两个菱形，故排除A选项

2006年国考第57题

57.



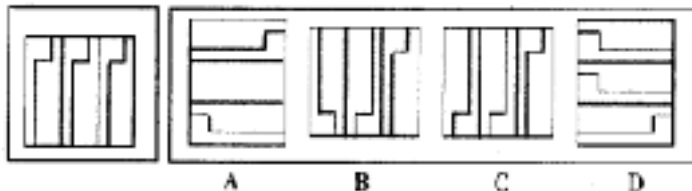
【正确答案】C

【解析】

与原给出图相较，A选项中两个半圆，各缺少了一条与圆直径垂直的半径；B选项中多出了一条圆的直径；D选项中缺少了一条圆的直径。

2006年国考第58题

58.



【正确答案】C

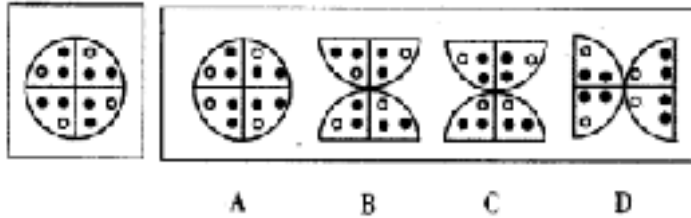
【解析】

A选项当中的长方形，是给出图当中没有的图形元素，排除A选项；B选项中，最左侧的两个图形是通过给出图中的图形元素翻转得到的，排除B选项；D选项中，最下侧的两个图形是通过给出图中的图形元素翻转得到的，排除D选项。



2006年国考第59题

59.



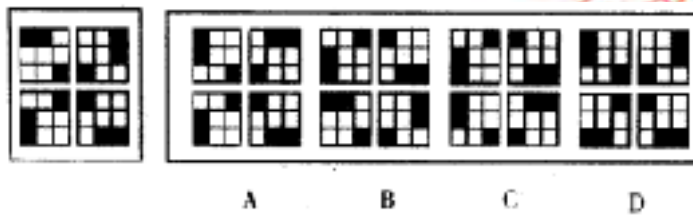
【正确答案】B

【解析】

A 选项中，左下角的图形元素可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 A 选项；  
C 选项中，左侧两个的图形元素都可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 C 选项；  
D 选项中，下侧两个的图形元素都可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 D 选项。

2006年国考第60题

60.



【正确答案】B

【解析】

A 选项中，上侧两个的图形元素都可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 A 选项；  
C 选项中，下侧两个的图形元素都可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 C 选项；  
D 选项中，左侧两个的图形元素都可以与给出图中的图形元素构成轴对称关系，翻转了，排除 D 选项。

2005年国考第51题

51.



【正确答案】D

## 【解析】

本题的规律为图形整体构型特征相似。大家观察发现，给出图均具有同一特征：外图形与内图形为密切相关关系。下一个图形也应具备此特征，故正确答案为 D

2005 年国考第 52 题

52.



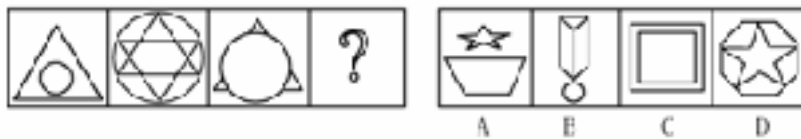
【正确答案】C

## 【解析】

本题的规律为图形整体构型特征相似。大家观察发现，给出图均具有同一特征：每个图形均由两个图形元素构成，且这两个图形元素为上下层叠关系。下一个图形也应具备此特征，故正确答案为 C

2005 年国考第 53 题

53.



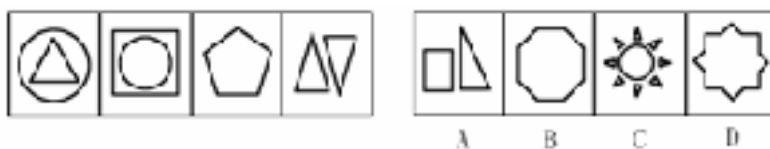
【正确答案】B

## 【解析】

本题的规律为图形整体构型特征相似。大家观察发现，给出图均具有同一特征：每个图形均含有“圆形”这个元素，备选项中符合此规律的只有 B 选项。

2005 年国考第 54 题

54.



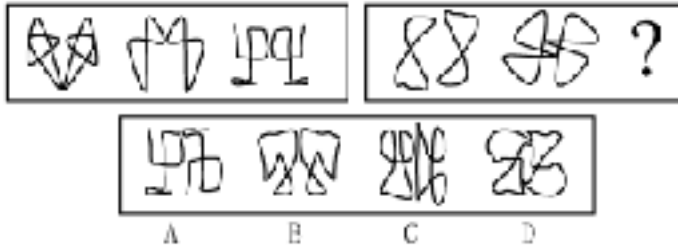
【正确答案】A

## 【解析】

本题体现的是图形数量关系的规律，大家观察各图形含有角的数量分别为：3 个，4 个，5 个，6 个，按照此数量规律，下一个图形含有的角的数量应该为 7 个，故正确答案为 A

2005年国考第55题

55.



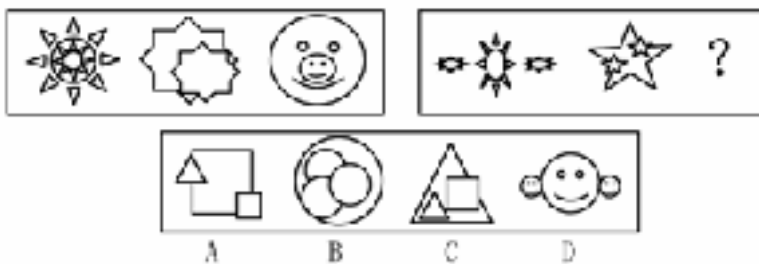
【正确答案】D

【解析】

本题规律为图形整体特征相似，第一组图形均为轴对称图形，第二组的前两个图形均为中心对称图形，故下一图形也应为轴对称图形，故正确答案为D

2005年国考第56题

56.



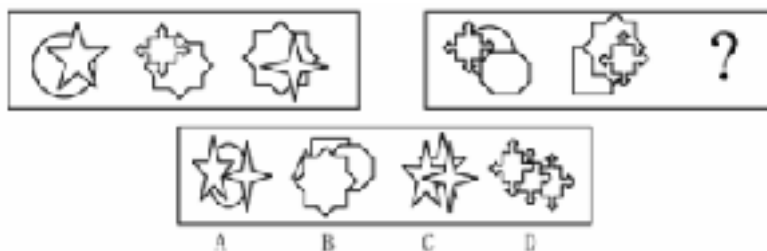
【正确答案】D

【解析】

本题规律为图形整体构型相似，第一组图形当中，每个图形均由两个大小不同的相似图形组成。第二组的前两个图形，均由三个大小不同的相似图形组成，据此规律，正确答案为D

2005年国考第57题

57.



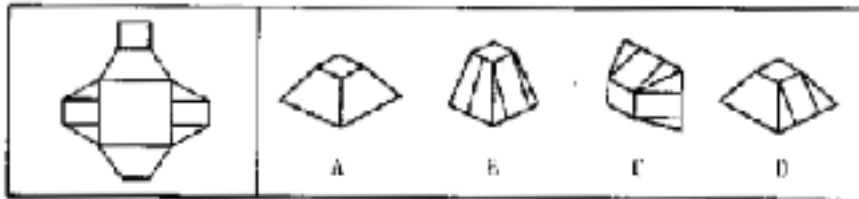
【正确答案】A

【解析】

本题为纯粹的图形特征相似，第一组图形均为两个不同的图形层叠而成，第二组的前两个图形均为三个图形层叠而成，故正确答案为A

2005年国考第58题

58.



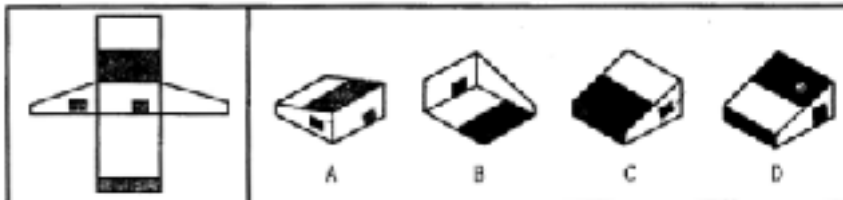
【正确答案】D

【解析】

运用排除法。梯台的两个空白侧面不能相邻，排除A选项；含有一条竖线的侧面，是给出图当中没有的图形元素，排除B选项；梯台中拥有两条竖线的两个侧面不能相邻，排除C选项。故正确答案为D

2005年国考第59题

59.



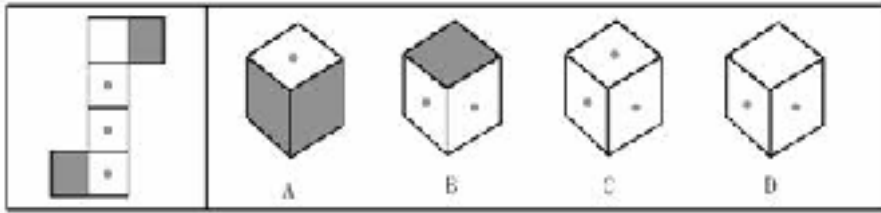
【正确答案】A

【解析】

运用排除法。“纸盒”的底面应该为空白，排除B选项；C选项的错误在于“纸盒”斜面的黑、白两部分的位置颠倒了，排除C选项；“纸盒”侧面的黑色长方形应为横置的，而D选项中是竖置的，排除D选项。故正确答案为A

2005年国考第60题

60.



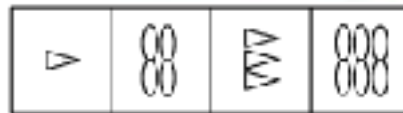
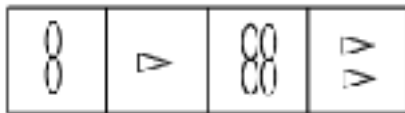
【正确答案】B

【解析】

运用排除法。两个黑色表面应该为相对关系，不应为相邻关系，排除 A 选项；三个有小圆点的表面应该为首尾相连关系，不应为互相相邻关系，排除 C 选项；任意两个有小圆点的表面与空白表面，应该为首尾相连关系，不应为互相相邻关系，排除 D 选项。故正确答案为 B

2004 年国考第 51 题

51.



A B C D

【正确答案】D

【解析】

本题体现了间隔数量关系规律，含有椭圆形的图形中的元素数量，依次分别为 2，4，6……，含有三角形的图形中的元素数量，依次分别为 1，2，3……，而椭圆形和三角形呈现间隔出现规律，故下一个图形应为椭圆形组成，并有 6 个，正确答案为 D

2004 年国考第 52 题

52.



A B C D

【正确答案】D

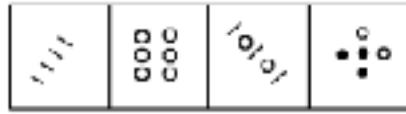
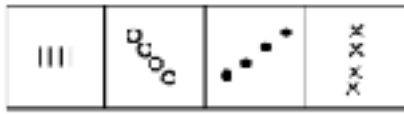
【解析】

以第三个图形为中心点，两侧图形呈对称分布，故下一个图形应为 5 个由上至下横置的长方形组成，正确答案为 D

2004 年国考第 53 题



53.



A B C D

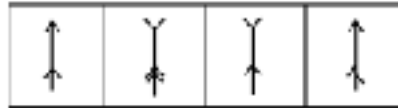
【正确答案】A

【解析】

本题中的图形旋转，是作为迷惑信息出现的，而给出图的实质特征为：每个图形均由 4 个完全相同的图形元素构成。故正确答案为 A

2004 年国考第 54 题

54.



A B C D

【正确答案】D

【解析】

本题为数量关系规律与图形元素变化规律相结合。

“箭羽”部分，依次左侧“箭羽”先由下至上减少一个，右侧“箭羽”再由上至下减少一个。“箭头”指向呈间隔变化规律。由这两个规律推演，正确答案为 D

2004 年国考第 55 题

55.



A B C D

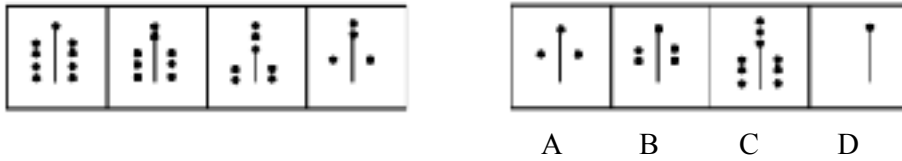
【正确答案】D

【解析】

以第三个图形为中心点，两侧图形呈轴对称分布，故下一个图形应为初始图形，正确答案为 D

2004 年国考第 56 题

56.



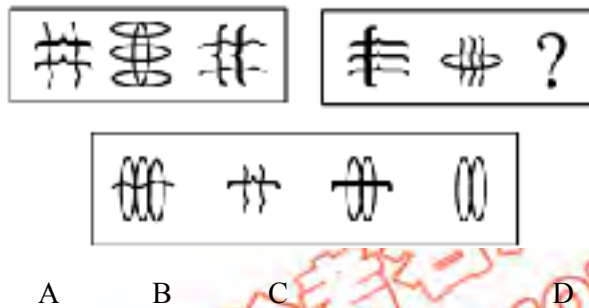
【正确答案】D

【解析】

本题为图形元素数量关系规律。中间小圆点具有的数量规律为，1个、2个、3个、2个、1个；两侧小圆点具有的数量规律为，4对、3对、2对、1对、0对。故正确答案为D

2004年国考第57题

57.



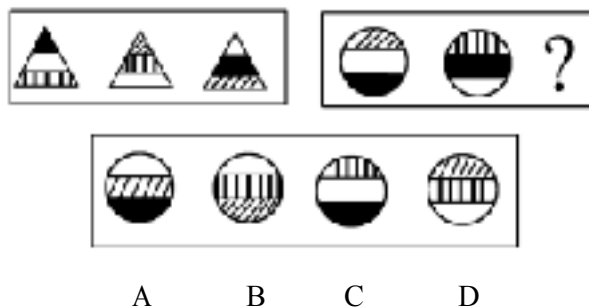
【正确答案】A

【解析】

本题为图形元素数量关系规律。图形构成元素数量相等，每个图形均由4个图形元素构成，故正确答案为A

2004年国考第58题

58.



【正确答案】A

【解析】

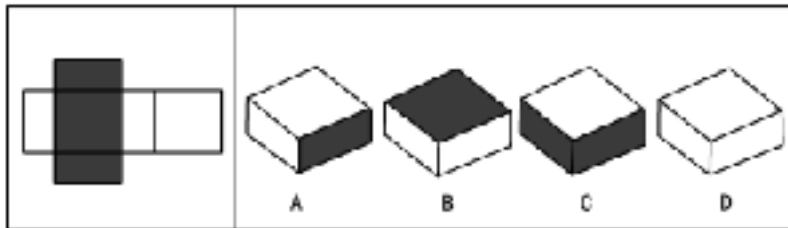
本题的规律为，两组图形的构成元素总和相等，即两组图形都含有，3个黑色区域、3个空白区域、

2 个标有斜线的区域、1 个标有竖线的区域。

第二组图形当中，已经出现了 2 个黑色区域、2 个空白区域、1 个标有斜线的区域、1 个标有竖线的区域。故未知图形应由 1 个黑色区域、1 个空白区域、1 个标有斜线的区域组成，正确答案为 A

2004 年国考第 59 题

59.



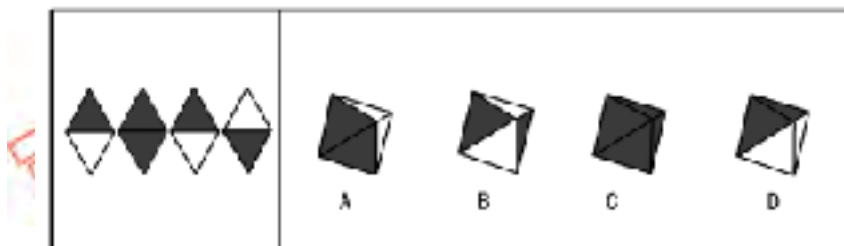
【正确答案】A

【解析】

运用排除法。因为黑、白侧面为间隔排列，故不能两个黑色侧面相邻，或两个白色侧面相邻，排除 B、C、D 选项，正确答案为 A

2004 年国考第 60 题

60.



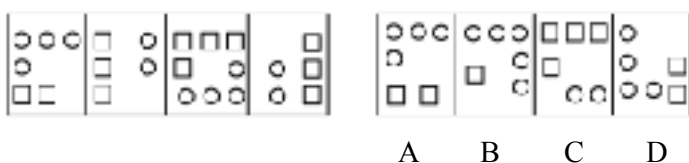
【正确答案】B

【解析】

运用排除法。根据给出图得出，无论从哪个角度观察，不可能出现：任意 4 个黑色表面互为相邻的关系；任意 2 个白色表面互为相邻的关系。故正确答案为 B

2003 年国考第 16 题

16.



【正确答案】A

【解析】

本题为图形元素数量关系规律与图形旋转规律的综合题。

各个图形中，圆圈的数量规律为：4个，2个，4个，2个，4个；方框的数量规律为：2个，3个，4个，3个，2个。

并且，圆圈和方框所处的位置，依次顺时针旋转  $90^\circ$ 。据此规律，正确答案为 A

2003 年国考第 17 题

17.



【正确答案】B

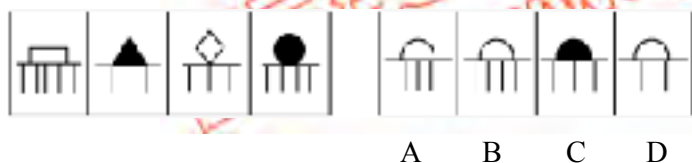
【解析】

本题为图形求同规律中较为特殊的一类，属于图形特征求同。

给出图当中各条射线的长短变化，是题目中设置的迷惑项，并无明显规律。给出图真正的规律为：每个图形由左至右的第二根射线，均为长线。各图形特征相同。正确答案为 B

2003 年国考第 18 题

18.



【正确答案】A

【解析】

本题为图形整体特征规律。每个图形上半部分的空白区域，及黑色区域间隔出现，依次为白、黑、白、黑、白的排列方式，各图形下半部分的竖线，呈奇数、偶数、奇数、偶数、奇数的间隔排列方式，故正确答案为 A

2003 年国考第 19 题

19.



A B C D

【正确答案】A

【解析】

本题为图形数量关系与图形元素特征规律的综合题目。各图形含有的区域数量依次为：1, 2, 3, 4, 5。各图形中出现的小黑点，分别处在靠近边线、位于顶角的位置。据此规律，正确答案为 A

2003 年国考第 20 题

20.



A B C D

【正确答案】C

【解析】

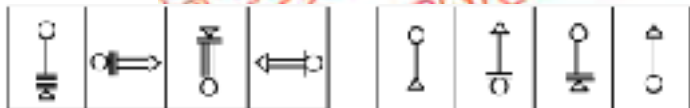
本题为图形旋转与图形特征间隔出现的综合规律。

图形中线段，依次逆时针旋转  $45^\circ$ ；图形中两侧的小圆圈，依次顺时针旋转  $45^\circ$ 。

图形中各线段数量，为奇数、偶数、奇数、偶数、奇数的排列方式；图形中两侧小圆圈的特征，呈不同、相同、不同、相同、不同的排列方式。

2003 年国考第 21 题

21.



A B C D

【正确答案】A

【解析】

本题为图形旋转与图形元素数量关系的综合规律。

图形中圆圈和三角，依次逆时针旋转  $90^\circ$ ，并且三角形在每次旋转之后，进行一次翻转；图形中长线、短线，依次顺时针旋转  $90^\circ$ 。

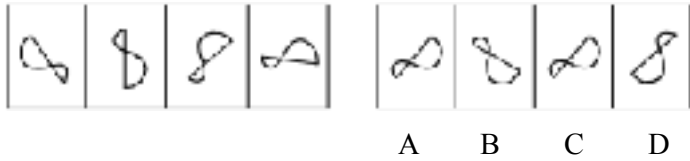
各图形中，含有长线的数量依次为：1, 2, 3, 2, 1；含有短线的数量依次为：4, 3, 2, 1, 0。

据此规律，下一图形应由圆、三角、长线组成，圆形在上，三角形在下，中间用一条长线连接。

2003 年国考第 22 题

22.





【正确答案】D

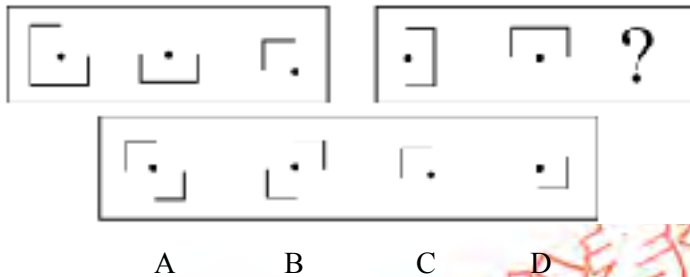
【解析】

本题为图形整体旋转规律，各图形均为前一图形通过前图形旋转得到的。本题的考察点并不是寻找图形旋转角度的数量规律，而是考察大家对旋转和翻转的理解。

备选项中，A、B、C项，均必须通过前一图形翻转才能得到，故正确答案为D

2003年国考第23题

23.



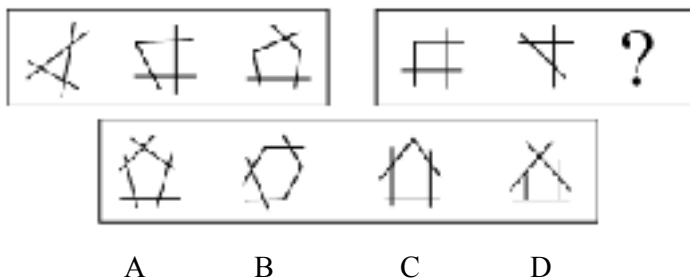
【正确答案】A

【解析】

本题为图形元素部分去同规律。第一组图形当中，前两图相较，保留中间的小黑点，去掉边框的相同部分，得到第三个图形。第二组图形同此规律，正确答案为A

2003年国考第24题

24.



【正确答案】B

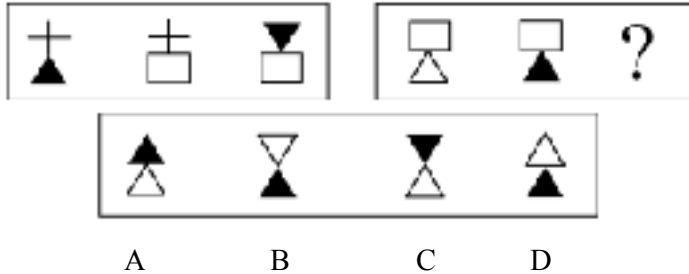
【解析】

本题为笔划数量关系规律。第一组当中的图形，均为3笔画成。第二组的前两个图形，也均为3

笔画成，故画成未知图形也需 3 笔，正确答案为 B

2003 年国考第 25 题

25.



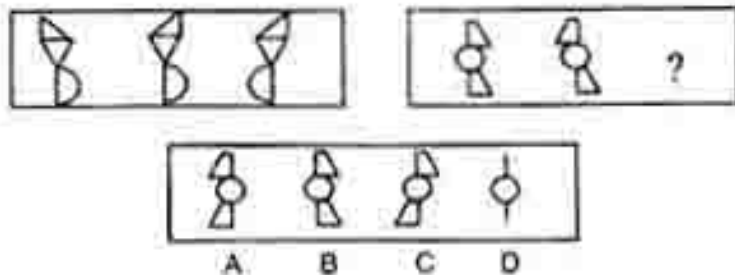
【正确答案】B

【解析】

本题为图形叠加去同规律。给出图的第一个图形，先整体向上翻转，再与第二个图形叠加、去掉相同部分，得到第三个图形。第二组图形同此规律，正确答案为 B

2002 年国考第 46 题

46.



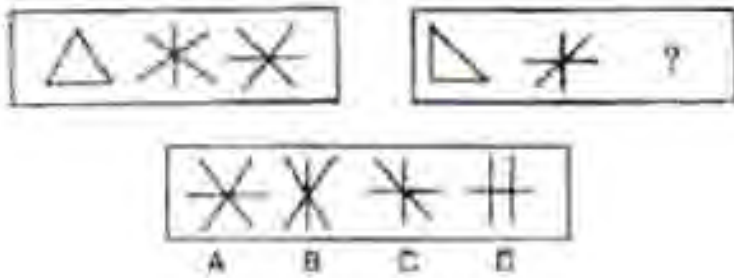
【正确答案】A

【解析】

第二个图形是第一个图形的上半部分经过水平翻转得到的，第三个图形是第二个图形下半部分经过水平翻转得到的。实际上，第三个图形就是第一个图形的轴对称图形。据此，A 选项是正确答案。

2002 年国考第 47 题

47.



【正确答案】C

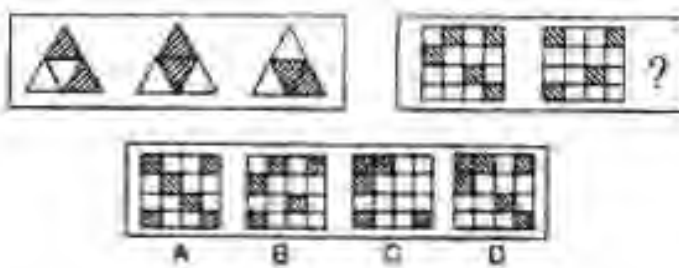
【解析】

各个图形中，两条直线构成的夹角相同。

第一组图形当中，各图形都表现了  $60^\circ$  的夹角，第二组图形当中，各图形都表现了  $90^\circ$  和  $45^\circ$  的夹角，符合这一要求的只有 C 选项。

2002 年国考第 48 题

48.



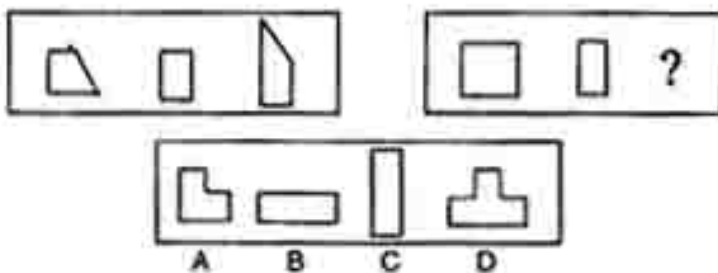
【正确答案】C

【解析】

各个图形都由阴影区域和空白区域构成，每组图形的前两个图形相叠加，同为空白的区域表示为空白，同为阴影的区域表示为空白，阴影和空白的区域表示为阴影。按照此叠加规律得到第三个图形，C 选项正确

2002 年国考第 49 题

49.



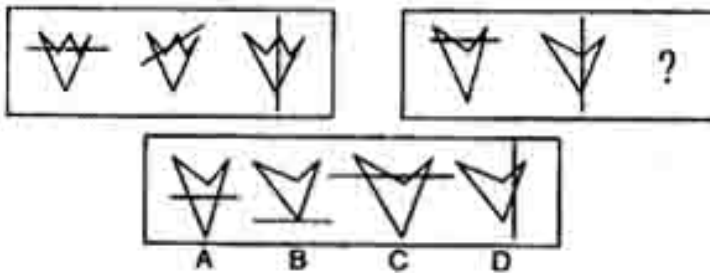
【正确答案】C

【解析】

每组图形当中，前两个图形相叠加，保留相同的部分，不相同的部分移至相同部分的上方，以此得到第三个图形。依照此规律，第二组图形前两图形叠加，相同部分是一个竖直长方形，不同部分也是个竖直长方形，移至相同部分的上方，应得到一个较长的竖直长方形。C选项符合要求。

2002年国考第50题

50.



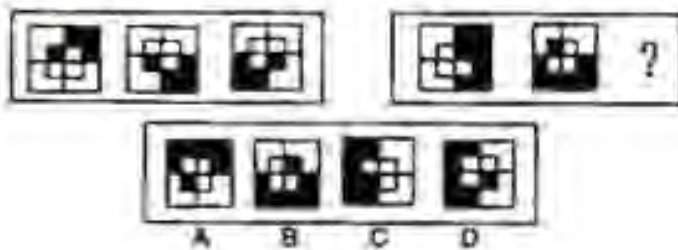
【正确答案】B

【解析】

第一组图形当中，每个图形都有四个“尖角”，而直线切掉的“尖角”数量依次为3个，2个，1个。第二组图形当中，每个图形都有三个“尖角”，前两个图形中，直线切掉的“尖角”数量为2个，1个。按照第一组图形的递减规律推演，未知图形中直线切掉的“尖角”数量应该为0个。B选项符合此要求。

2002年国考第51题

51.



【正确答案】C

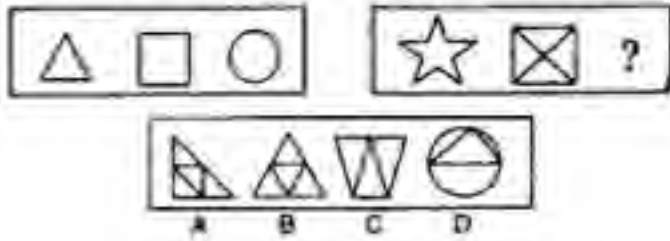
【解析】

此题为图形元素双旋转规律。第一组图形当中，外侧阴影依次顺时针旋转 $90^\circ$ ，内侧阴影依次逆时针旋转 $90^\circ$ 。同样，第二组图形当中，外侧阴影依次顺时针旋转 $90^\circ$ ，内侧阴影依次逆时针旋转 $90^\circ$ 。依次规律，C选项符合要求。



2002年国考第52题

52.



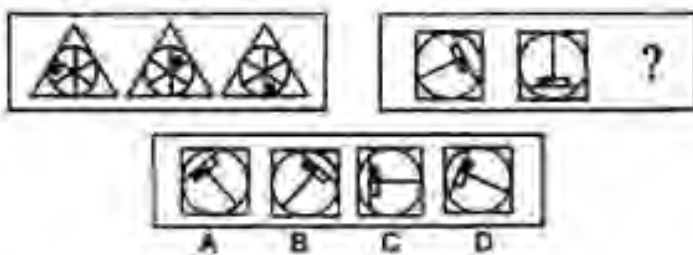
【正确答案】B

【解析】

此题为图形特征规律。两组图形当中，各个图形都具有多条对称轴，而选项中具有多条对称轴的只有B选项。

2002年国考第53题

53.



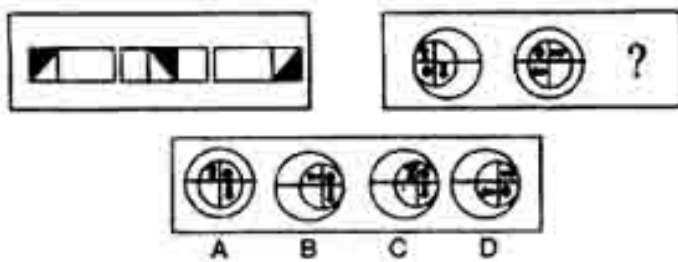
【正确答案】D

【解析】

第一组图形当中，图形中的小黑点，依次顺时针旋转的角度都相同。第二组图形当中，图形中的“T”形依次顺时针旋转的角度也相同，依照此规律，D选项符合要求。

2002年国考第54题

54.





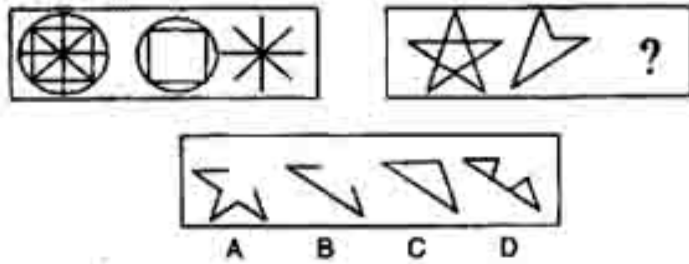
【正确答案】C

【解析】

第一组图形当中，各图形中带黑色三角的小方块，依次顺时针旋转了  $90^\circ$ ，并依次向右进行了移动。同此规律，第二组图形当中，各图形中的小圆也依次顺时针旋转了  $90^\circ$ ，并依次向右进行了移动。依照此规律，C 选项符合要求。

2002 年国考第 55 题

55.



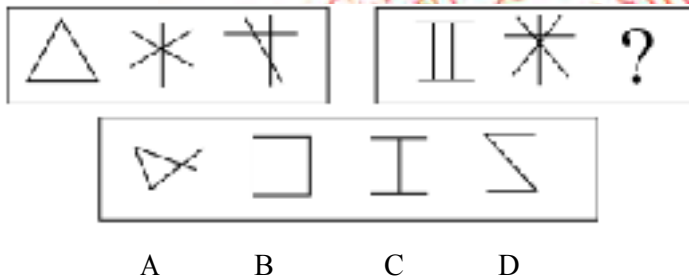
【正确答案】C

【解析】

第一组图形当中，前两个图形叠加，保留不相同的部分为第三个图形。同样，第二组图形当中，前两个图形叠加，保留不相同的部分为未知图形。C 选项符合要求。

2001 年国考第 71 题

71.



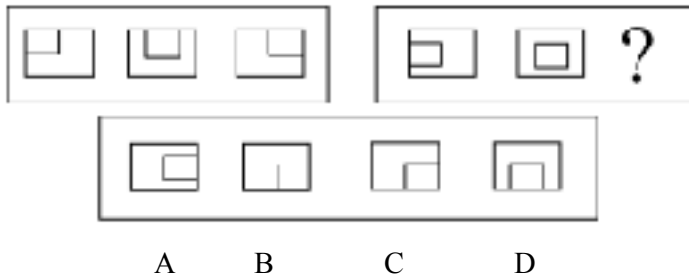
【正确答案】B

【解析】

观察第一组图形可以发现，各个图形都是由 3 条直线组成的。第二组图形的前两个给出图都是由 4 条直线组成的。按照这一规律，未知图形也应该由 4 条直线组成，B 选项符合要求。

2001 年国考第 72 题

72.



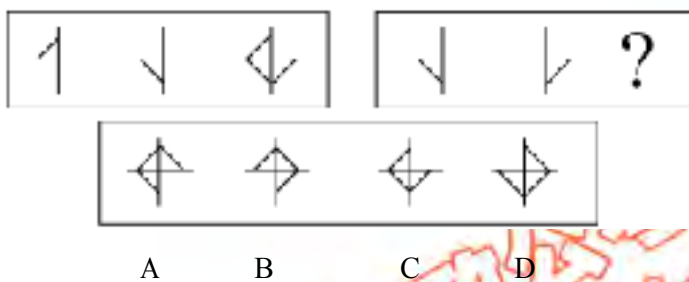
【正确答案】A

【解析】

该题体现的是图形移动规律。第一组图形当中，大矩形之内的小矩形依次向右进行了移动。第二组图形同此规律，大矩形内的小矩形也依次向右进行了移动，A选项符合此规律。

2001年国考第73题

73.



【正确答案】D

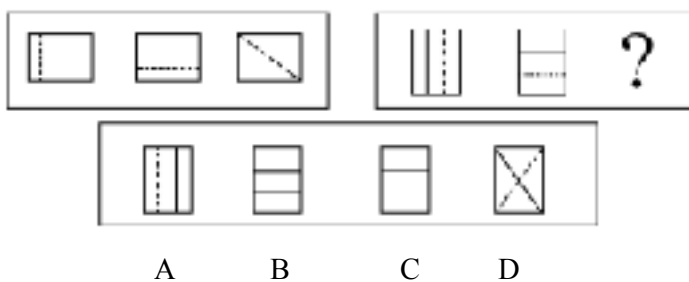
【解析】

该题体现的是图形旋转叠加规律。第一组图形当中，各个图形中的斜线依次逆时针旋转了  $90^\circ$ ，那么第三个图形中旋转的那条斜线应该位于图形的右下角。再将前两个图形叠加过来，得到第三个图形。

同此规律，第二组图形当中，第三个图形中旋转的那条斜线应该位于图形的左上角，再将前两个图形叠加过来，得到的是D选项的图形。

2001年国考第74题

74.



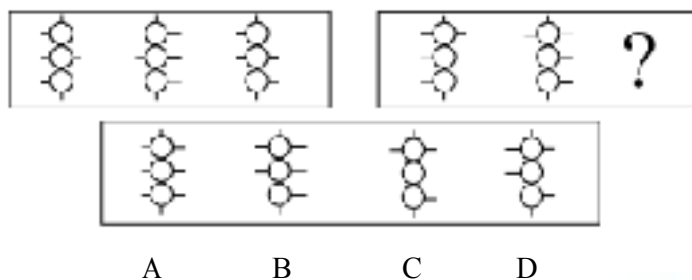
【正确答案】D

【解析】

第一组图形当中，各图形中的虚线依次呈现竖直、水平、倾斜的状态。同此规律，第二组图形当中，各图形中的实线和虚线也应该依次呈现竖直、水平、倾斜的状态，只有 D 选项中的实线和虚线呈现倾斜的状态。

2001 年国考第 75 题

75.



【正确答案】D

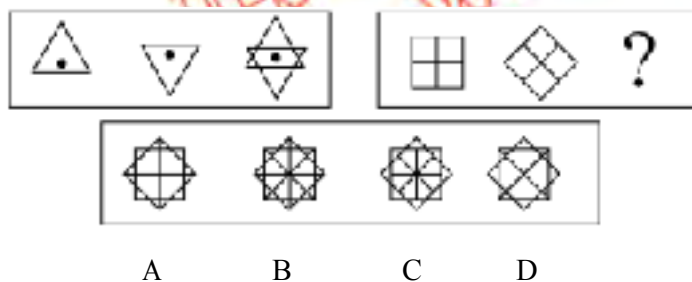
【解析】

这是一道规律体现并不很明显的题目。仔细观察第一组图形可以发现：前两个图形当中，圆圈两边都有短线的部分保持不变。只有一边有短线的部分，位于上方的，保留左侧短线，位于下方的，保留右侧短线。据此得到第三个图形。

第二组图形同样遵循此规律，D 选项符合要求。

2001 年国考第 76 题

76.



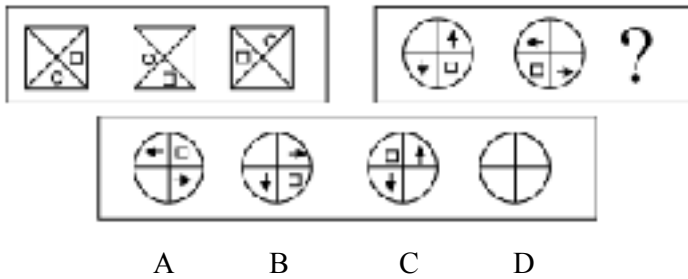
【正确答案】C

【解析】

该题为图形叠加规律题。第一组图形当中，第三个图形是前两个图形组合而成的。同此规律，未知图形也应该是第二组图形当中前两个图形组合而成的，C 选项符合要求。

2001 年国考第 77 题

77.



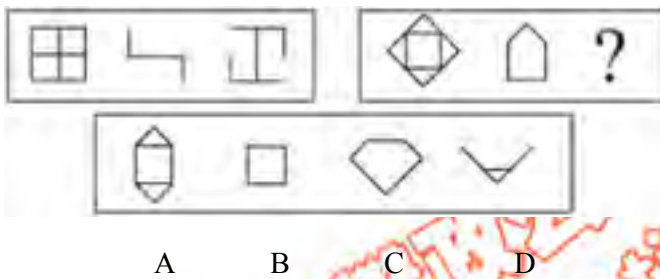
【正确答案】C

【解析】

本题体现的为图形旋转规律。第一组图形当中，各个图形中的小圆圈和小方块都依次顺时针旋转了  $90^\circ$ 。同样，第二组图形当中，各个图形中的箭头和小方块也都依次顺时针旋转了  $90^\circ$ ，C 选项符合要求。

2001 年国考第 78 题

78.



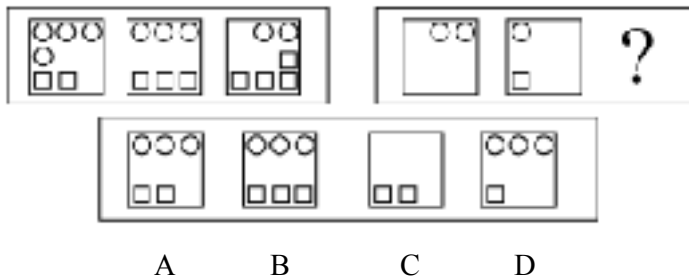
【正确答案】

【解析】C

本题体现的是图形去同规律。第一组图形当中，前两个图形叠加，只保留不同的部分，得到第三个图形。同此规律，第二组图形当中，前两个图形叠加，只保留不同的部分，得到 C 选项的图形。

2001 年国考第 79 题

79.



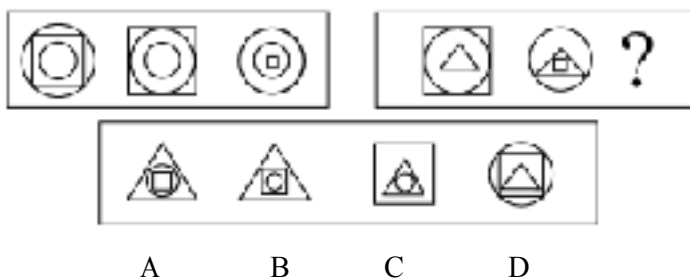
【正确答案】C

【解析】

本题体现的是图形元素增减规律。第一组图形当中，各个图形中的小圆圈依次减少一个、小方块依次增加一个。同此规律，第二组图形中，各个图形中的小圆圈也依次减少一个、小方块依次增加一个，C选项符合要求。

2001年国考第80题

80.



【正确答案】B

【解析】

本题体现的是图形元素移动规律。第一组图形当中，前一个图形的最外侧图形是后一个图形的最内侧图形，这样，图形中的三个元素依次移动。第二组图形也遵循此规律，B选项符合要求。

2010年9月18日联考第36题

36. 在一个除法算式里，被除数、除数、商和余数之和是319，已知商是21，余数是6，问被除数是( )?

A. 237    B. 258    C. 279    D. 290

【正确答案】C

【思路点拨】设此算式中被除数为A，除数为B，由题干所给条件可列方程组

$$A+B=319-21-6 \text{——①}$$

$$21B+6=A \text{——②}$$

将②式代入①式，解得  $B=13$ ,  $A=279$

故应选择C选项。

2010年9月18日联考第37题

37. 已知  $\frac{4}{15} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$ , A、B为自然数，且  $A \geq B$ ，那么A有( )不同的数?

A. 2    B. 3    C. 4    D. 5

【正确答案】B

【思路点拨】由题意可知， $\frac{1}{B} < \frac{4}{15}$ ，故B最大可取4。(当  $B=1, 2, 3$  时， $\frac{1}{B} > \frac{4}{15}$ ，不和题意)。当  $B=4$



时,  $A=60$ 。在题目要求范围内, 当  $B$  取最小值 4 时,  $A$  能取最大值 60。故符合条件的数字中,  $B$  最小为 4,  $A$  最大为 60。

由于  $\frac{4}{15} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$ , 且  $A \geq B$ , 当  $\frac{1}{A} = \frac{1}{B} = \frac{2}{15}$  时,  $A$  与  $B$  的差值最小, 故  $\frac{1}{B}$  必大于  $\frac{2}{15}$ , 又因为

$B$  为自然数, 故  $\frac{1}{B}$  必大于  $\frac{1}{7}$  (与  $\frac{2}{15}$  最接近的分母为自然数的分数),  $B$  值必小于 7。

$B$  为 4—7 间的自然数, 一一枚举, 当  $B=4$  时,  $A=60$ ,

当  $B=5$  时,  $A=15$

当  $B=6$  时,  $A=10$ 。

故  $A$  有不同的三个数, 应选择  $B$  选项。

2010 年 9 月 18 日联考第 38 题

38. 一副扑克牌有 52 张, 最上面一张是红桃 A, 如果每次把最上面的 10 张移到最下面而不改变它们的顺序及朝向, 那么至少经过 ( ) 次移动, 红桃 A 会出现在最上面。

A. 27      B. 26      C. 35      D. 24

【正确答案】B

【思路点拨】每次移动 10 张扑克牌, 每移动 5 次, 就使红桃 A, 在牌中位置后移两位, (共 52 张牌, 移动 5 次, 只剩两张未移动过的牌盖在红桃 A 上) 当红桃 A 移动到第 11 张得位置使, 再移动一次扑克牌, 红桃 A 就将重回最上面的位置, 故共需移动  $\frac{11-1}{2} \times 5 + 1 = 26$  次, 故应选择 B 选项。

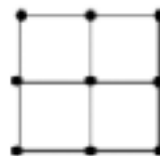
2010 年 9 月 18 日联考第 39 题

39. 一果农想将一块平整的正方形土地分割为四块正方形小土地, 并将果树均匀整齐地种在土地的所有边界上, 且在每块土地的四个角上都种上一棵果树, 该果农未经细算就购买了 60 颗果树, 如果仍按上述想法种植, 那他至少多买了 ( ) 果树。

A. 0      B. 3      C. 6      D. 15

【正确答案】C

【思路点拨】将一块儿正方形土地分割为四块正方形小土地, (如图) 会产生 9 个交点, 12 条小线段, 即 9 个角, 12 条边界。9 个交点各种一棵树, 每条边界各种 4 棵数, 共需 48 棵数, 故至少多买 60-48=12 棵果树。故选择 C 选项。



产生 9 各交  
棵树, 共需 9

60-9-48=3

2010 年 9 月 18 日联考第 40 题

40. 某社团共有 46 人, 其中 35 爱好戏剧, 30 人爱好体育, 38 人爱好写作, 40 人爱好收藏, 这个社团至少有 ( ) 人以上四项活动都喜欢。

A. 5      B. 6      C. 7      D. 8

【正确答案】A

【思路点拨】方法一：若让喜欢四项活动的人最少，须使喜欢三项活动的人最多，即设全体社团人员都喜欢三项活动，共有  $46 \times 3 = 138$  人次，喜欢各项活动的总人次为  $35 + 30 + 38 + 40 = 143$  人次，故有  $143 - 138 = 5$  人喜欢四项活动。故选择A选项。

方法二：不爱好戏剧的有  $46 - 35 = 11$  人，不爱好体育的有  $46 - 30 = 16$  人，不爱好写作的有  $46 - 38 = 8$  人，不爱好收藏的有  $46 - 40 = 6$  人，四项活动都爱好的有  $46 - (11 + 16 + 8 + 6) = 5$  人，故应选择A选项。

2010年9月18日联考第41题

41. 一项工程由甲、乙、丙三个工程队共同完成需要15天，甲队与乙队的工作效率相同，丙队3天的工作量与乙队4天的工作量相同，三队同时开工2天后，丙队被调往另一工地，甲、乙两队留下继续工作。那么，开工22天以后，这项工程（ ）

- A. 已经完工
- B. 余下的量需甲乙两队共同工作1天
- C. 余下的量需乙丙两队共同工作1天
- D. 余下的量需甲乙丙三队共同工作1天

【正确答案】D

【思路点拨】由题干条件“甲队与乙队的工作效率相同，丙队3天的工作量与乙队4天的工作量相同”可知，甲队与乙队合作2天的工作量与丙队3天的工作量相同，故甲乙合作的工作效率：丙队独做的工作效率=3:2。设整项工程为“1”，三队合作的工作效率为  $\frac{1}{15}$ ，甲乙合作的工作效率=  $\frac{1}{25}$ ，丙队独做的工作效率为  $\frac{2}{75}$ 。三队同时开工两天后，剩余工作量为  $1 - \frac{2}{15} = \frac{13}{15}$ 。开工22天后，甲乙两队合作了20天，完成了  $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$  的工作量。还剩余  $\frac{13}{15} - \frac{4}{5} = \frac{1}{15}$  的工作量，恰好需三队共同工作一天才可完成，故选择D选项。

2010年9月18日联考第42题

42. 某家具店购进100套桌椅，每套进价200元，按期望获利50%定价出售，卖掉60套桌椅后，店主为了提前收回资金，打折出售余下的桌椅，售完全部桌椅后，实际利润比期望利润低了18%，余下的桌椅是打（ ）出售的。

- A. 七五折
- B. 八二折
- C. 八五折
- D. 九五折

【正确答案】C

【思路点拨】由题干条件可知，每套桌椅按照期望获利50%定价出售，即每套桌椅期望利润  $200 \times 50\% = 100$  元，100套桌椅预计获利  $100 \times 100 = 10000$ 。最终实际利润比期望利润低了18%，即低了10000

×18%=1800元，造成利润降低的原因是40套桌椅打折出售，即每套桌椅少卖了45元，折扣为 $\frac{300-45}{300}=85\%$ ，即按八五折销售，故选择C选项。

2010年9月18日联考第43题

43. 小王从家开车上班，其行驶10分钟后发生了故障，小王从后备箱中取出自行车继续赶路，由于自行车的车速只有汽车的 $\frac{3}{5}$ ，小王比预计时间晚了20分钟到达单位，如果汽车再多行驶6公里，他就能少迟到10分钟，从小王家到单位的距离是（ ）公里。

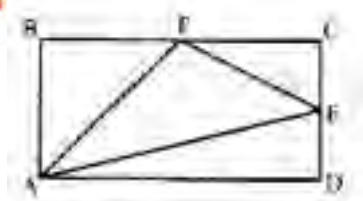
A. 12      B. 14      C. 15      D. 16

【正确答案】D

【思路点拨】由题意，起初小王比预计时间晚了20分钟到达，如果汽车再多行驶6公里，他就能少迟到10分钟，可知自行车用时和汽车用时每相差10分钟，对相应路程为6公里。小王骑自行车晚到20分钟的路程为 $6 \times 2 = 12$ 公里；又由于自行车车速为汽车车速的 $\frac{3}{5}$ ，可知相同路程下自行车用时：汽车用时=5:3，故汽车发生故障前路程若换成自行车骑行，会多用 $10 \times \frac{2}{3} = \frac{20}{3}$ 分钟，利用前面的比例关系可知，时间相差 $\frac{20}{3}$ 分钟对应的路程为4公里。故总路程为 $4 + 12 = 16$ 公里，应选择D选项。

2010年9月18日联考第44题

44. 长方形ABCD的面积是72平方厘米，E、F分别是CD、BC的中点，三角形AEF的面积是（ ）平方厘米。



A. 24      B. 27      C. 36      D. 40

【正确答案】B

【思路点拨】由“E、F分别是CD、BC的中点”可知三角形ABF面积=长方形面积的 $\frac{1}{4}$ ；三角形EAD面积=长方形面积的 $\frac{1}{4}$ ；三角形FEC面积=长方形面积的 $\frac{1}{8}$ ；三角形AEF面积=长方形面积的 $\frac{3}{8}$ （ $\frac{3}{8} = 1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ ）=  $72 \times \frac{3}{8} = 27$ （平方厘米）。故应选择B选项。

2010年9月18日联考第45题

45. 长为 1 米的细绳上系有一个小球，从 A 处放手以后，小球第一次摆到最低点 B 处共移动了 ( ) 米。



- A.  $1 + \frac{1}{3}\pi$     B.  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\pi$     C.  $\frac{2}{3}\pi$     D.  $1 + \frac{2}{3}\pi$

【正确答案】A

【思路点拨】小球从 A 处移动到 A' 处，做自由落体运动，运动距

离 = OA = 1；  
OA' 段运动距离为 60 度的弧长，即  $\frac{2\pi \times 60}{360} = \frac{\pi}{3}$ 。故

动了  $1 + \frac{1}{3}\pi$  (米)，故应选择 A 选项。



小球共运

2010 年 4 月 25 日联考第 6 题

6. 一个正三角形和一个正六边形周长相等，则正六边形面积为正三角形的：

- A.  $\sqrt{2}$  倍    B. 1.5 倍    C.  $\sqrt{3}$  倍    D. 2 倍

【正确答案】B

【思路点拨】一个正三角形和一个正六边形周长相等，两图形边数比为 3:6，那么边长比为 2:1，边长比为 2:1 的三角形，面积比为 4:1。六边形由 6 个边长为 1 的三角形组成，故两图形比例为 4:6=1.5，故应选择 B 选项。

2010 年 4 月 25 日联考第 7 题

7. n 为 100 以内的自然数，那么能令  $2^n - 1$  被 7 整除的 n 有多少个？

- A. 32    B. 33    C. 34    D. 35

【正确答案】B

【思路点拨】首先通过枚举可知， $2^3 - 1 = 7$ ， $2^6 = 63$ ，皆可被 7 整除，依此推测，要使  $2^n - 1$  被 7 整除，须使 n 能被 3 整除。验证此推测， $2^3 = 8$ ， $2^6 = 8^2$ ， $2^9 = 8^3 \dots \dots$ ， $8^2 - 1 = 8 \times 7 + 7$ ， $8^3 - 1 = 8^2 \times 7 + 8 \times 7 + 7$ ， $\dots \dots 2^{m-1} = 2^{m-1} \times 7 + 2^{m-2} \times 7 \dots + 7$ ，故只要有 n 能被 3 整除，就一定有  $2^n - 1$  能被 7 整除，因此有 100 以内的  $100 \div 3 \approx 33$  个 n 能令  $2^n - 1$  被 7 整除，故应选择 B 选项。





2010年4月25日联考第8题

8. 甲乙两个乡村阅览室，甲阅览室科技类书籍数量的  $\frac{1}{5}$  相当于乙阅览室该类书籍的  $\frac{1}{4}$ ，甲阅览室文化类书籍数量的  $\frac{2}{3}$  相当于乙阅览室该类书籍的  $\frac{1}{6}$ ，甲阅览室科技类和文化类书籍的总量比乙阅览室两类书籍的总量多 1000 本，甲阅览室科技类书籍和文化类书籍的比例为 20:1，问甲阅览室有多少本科技类书籍？

- A. 15000    B. 16000    C. 18000    D. 20000

【正确答案】D

【思路点拨】设甲阅览室有科技类书籍  $20x$  本，文化类书籍  $x$  本，那么乙阅览室有科技类书籍  $16x$  本，文化类书籍  $4x$  本。可列方程  $20x+x=16x+4x+1000$ ，解得  $x=1000$ ，可知有科技类图书 20000 本，故选择 D 选项。

2010年4月25日联考第9题

9. 单独完成某项工作，甲需要 16 小时，乙需要 12 小时，如果按照甲、乙、甲、乙、..... 的顺序轮流工作，每次 1 小时，那么完成这项工作需要多长时间？

- A. 13 小时 40 分钟    B. 13 小时 45 分钟  
C. 13 小时 50 分钟    D. 14 小时

【正确答案】B

【思路点拨】由题意可知，此项工作若甲乙各做一小时，每两小时可完成整项工作的  $\frac{1}{16}+\frac{1}{12}=\frac{7}{48}$ ，当工作 13 小时时，甲乙共做了整项工作的  $\frac{7}{48} \times 6 + \frac{1}{16} = \frac{45}{48}$ ，剩余部分乙再做 45 分钟即可完成，故选择 B 选项。

2010年4月25日联考第10题

10. 甲乙两人相约见面，并约定第一人到达后，等 15 分钟不见第二人来就可以离去。假设他们都在 10 点至 10 点半的任一时间来到见面地点，则两人能见面的概率有多大？

- A. 37.5%    B. 50%  
C. 62.5%    D. 75%

【正确答案】D

【思路点拨】把 30 分钟分为前 15 分钟和后 15 分钟。

如果先到的人是在后 15 分钟到达的，那两人就一定能见到，几率占总情况的  $\frac{1}{2}$ ；如果先到的人是在前 15 分钟前到达的，后来的人也选择前 15 分钟来的几率为  $\frac{1}{2}$ ，先到的人选择前 15 分钟到达时，两人相遇的概率为  $\frac{1}{2}$ ，占总情况的  $\frac{1}{4}$ 。故两人能见面的几率为  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ，故应选择 D 选项。

2010年4月25日联考第11题



11. 有一排长椅总共有 65 个座位, 其中已经有些座位上有人就坐。现在又有一人准备找一个位置就坐, 但是此人发现, 无论怎么选择座位, 都会与已经就坐的人相邻。问原来至少已经有多少人就坐?

- A. 13    B. 17    C. 22    D. 33

【正确答案】C

【思路点拨】据题意, 只有当首尾各空出一个座位, 其余位置每两人相隔 2 个座位 (每 3 个位置上有一人) 时, 才能使无论怎么选择座位, 都会与已经就坐的人相邻。故至少有  $(65-2)/3+1 \approx 22$  人, 故选择 C 选项。

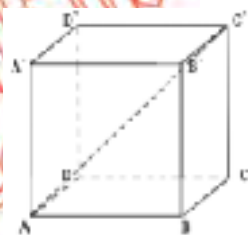
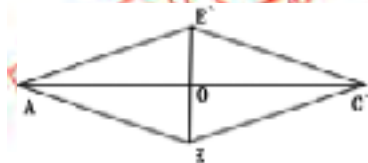
2010 年 4 月 25 日联考第 12 题

12. 将边长为 1 的正方体一刀切割为 2 个多面体, 其表面积之和最大为:

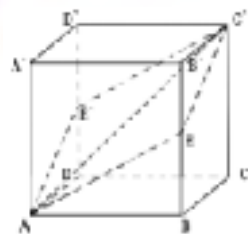
- A.  $6+2\sqrt{2}$     B.  $6+2\sqrt{3}$     C.  $6+\sqrt{2}$     D.  $6+\sqrt{3}$

【正确答案】

【思路点拨】将边长为 1 的正方体一刀切割为两个多面体, 要使体表面积最大, 须沿  $AC'$  切割, 切割后图形比原正两个菱形面。因为  $\triangle ACC'$  为直角三角形, 由勾股  $AC' = \sqrt{3}$ 。由于在正方体内  $EE'$  与  $BD$  平行, 可知  $EE' = BD = \sqrt{2}$ 。可求菱形面积为  $AC' \times EE' = \sqrt{6}$ 。故面积为  $6+2\sqrt{6}$ 。此题无正确选项。



两个多面体多出定理可求  $EE'$  积最大应



2010 年 4 月 25 日联考第 13 题

13. 254 个志愿者来自不同的单位, 任意两个单位的志愿者人数之和不少于 20 人, 且任意两个单位志愿者的人数不同, 问这些志愿者所属的单位数最多有几个?

- A. 17    B. 15    C. 14    D. 12

【正确答案】B

【思路点拨】要使“任意两个单位的志愿者人数之和不少于 20 人”, 须使来入最少的两单位的人数和等于 20 人, 并且与任何单位的人数和都不小于 20, 那么人数最少的两单位人数必为 9 和 11, 而后依次是 12, 13, 14……设这些除 9 人单位外志愿者所属单位数最多有  $x$  个, 可列方程

$$(11+11+x-1)x/2=254-9$$

解得  $x=14$ ，故所属单位最多有  $x+1=15$  个  
故应选择 B 选项。

2010 年 4 月 25 日联考第 14 题

14. A、B、C、D、E 是 5 个不同的整数，两两相加的和共有 8 个不同的数值，分别是 17、25、28、31、34、39、42、45，则这 5 个数中能被 6 整除的有几个？

- A. 0    B. 1    C. 2    D. 3

【正确答案】C

【思路点拨】**方法一**：设五个整数从小到大依次是 A、B、C、D、E，五个数两两相加的和应有 10 个，分别为

$A+B, A+C, A+D, A+E,$

$B+C, B+D, B+E,$

$C+D, C+E,$

$D+E;$

由于“两两相加的和共有 8 个不同的数值”，故定有两个数值重复出现过。

分析可知， $A+B$  和  $A+C$  分别是数值最小的两个数，即  $A+B=17, A+C=25;$

$C+E$  和  $D+E$  分别是数值最大的两个数，即  $C+E=42, D+E=45。$

并且这四个数字是不能重复的，即重复出现的数字一定是在 28、31、34、39

五个整数两两相加的和一定满足能被 4 整除（每个数都加了四遍）。

而题目中两两相加得出的 8 个不同数值的和为 261，除以 4 余数为 1，那么重复出现的两个数的和除以 4 一定余 3。

28、31、34、39 中只有  $28+31=59$  与  $28+39=67$  两个数除以 4，余 3，故数字 28 一定是重复出现的数字。

由于 28 是第三大的数字，可推知  $B+C=A+D=28$ ，联立  $A+C=25$ ，可知  $B-A=3$ ，再联立  $A+B=17$ ，可知  $A=7, B=10$ 。同法可依次解得  $C=18, D=21, E=24$ 。五个数字中能被 6 整除的有两个，故选择 C 选项。

**方法二**：五个数字两两相加，得出的八个和中有 5 个是奇数，有 3 个是偶数，可以推论这五个数字中奇数个数必为两个或者三个。（如果只有一个奇数，那么加和最多只能出现 4 个奇数；如果有 4 个奇数，那么加和最多只能出现 4 个奇数；如果有 5 个奇数，那么加和不可能出现奇数）即五个数字中要么有三个奇数，要么有三个偶数。只有同奇同偶数字相加时，和才能为偶数，故 28、34、42 三个数必为三个同奇同偶数字两两相加的和。设三个同奇同偶数字分别 A、B、C，则有  $2 \times (A+B+C)=28+34+42$ ，即  $A+B+C=52$ ，从而可以分别解出三个同奇同偶数字分别为  $52-28=24$ ， $52-34=18$ ， $52-42=10$ 。三个数字中有两个数字能被 6 整除，剩余两数定为奇数，定不能被 6 整除，故能被 6 整除的

数字共有 2 个。故应选择 C 选项。

**方法三：** 设五个整数从小到大依次是 A、B、C、D、E，五个数两两相加的和应有 10 个，分别为

A+B, A+C, A+D, A+E,

B+C, B+D, B+E,

C+D, C+E,

D+E;

分析可知，A+B 和 A+C 分别是数值最小的两个数，即  $A+B=17, A+C=25$ ;

C+E 和 D+E 分别是数值最大的两个数，即  $C+E=42, D+E=45$ 。

数值 28 可能为 A+D 的和，也可能为 B+C 的和；

数值 39 可能为 B+E 的和，也可能为 C+D 的和。

可推断 5 个数的奇偶性，

当 A 为奇数时，奇偶性如下： 当 A 为偶数时，奇偶性如下

A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
奇	偶	偶	奇	偶	偶	奇	奇	偶	奇

经观察可知，无论何种情况 B 与 E 必定同奇或同偶，即  $B+E \neq 39$ 。故  $C+D=39$ 。

联立  $C+E=42, D+E=45, C+D=39$ ，易求  $E=24$ ，

从而可分别求出  $A=7, B=10, C=18, D=21, E=24$

有 C、E 两个值可被 6 整除，故应选择 C 选项。

2010 年 4 月 25 日联考第 15 题

15. 一列队伍沿直线匀速前进，某时刻一传令兵从队尾出发，匀速向队首前进传送命令，他到达队首后马上原速返回，当他返回队尾时，队伍行进的距离正好与整列队伍的长度相等。问传令兵从出发到最后到达队尾行走的整个路程是队伍长度的多少倍？

- A. 1.5    B. 2    C.  $1+\sqrt{2}$     D.  $1+\sqrt{3}$

【正确答案】C

【思路点拨】 设部队长度为  $OA=OB=1$ ，传令兵去传令的

路程=返回队尾的路程= $OC=X$ ，当传令兵到



队首时，与队伍的行进路程比为  $1+X:X$ ，当传令兵回到队尾时，路程比为

$X:1-X$ ，可列比例式  $1+X:X=X:1-X$ ，解得  $X=1+\sqrt{2}$ ，故应选择 C 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 91 题

91. 求  $1/(\sqrt{2}+1)+1/(\sqrt{3}+\sqrt{2})+1/(\sqrt{4}+\sqrt{3})+\dots+1/(\sqrt{9}+\sqrt{8})$  的值。

A.  $\sqrt{2}$  B. 2 C.  $\sqrt{8}$  D. 3

【正确答案】B

【思路点拨】将分母去根号通分，原式变形为  $(\sqrt{2}-1) + (\sqrt{3}-\sqrt{2}) + \dots + (\sqrt{9}-\sqrt{8}) = \sqrt{9}-1=2$ ，故应选择 B 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 92 题

92. 一个数列为 1, -1, 2, -2, -1, 1, -2, 2, 1, -1, 2, -2……. 则该数列的第 2009 项为 ( )  
A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

【正确答案】C

【思路点拨】经观察，题目所给数列“1, -1, 2, -2, -1, 1, -2, 2, 1, -1, 2, -2……”每隔八项为一个循环。故 2009 项之中有 251 ( $2009 \div 8$  取整数部分) 个循环，余 1 项，故第 2009 项应与第一项数值相同，数值为 1。故应选择 C 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 93 题

93. 某市一条大街长 7200 米，从起点到终点共设有 9 个车站，那么每个车站之间的平均距离是 ( )  
A. 780 米 B. 800 米 C. 850 米 D. 900 米

【正确答案】D

【思路点拨】一条大街 9 个车站，那么整条街的长度被平分为 8 段距离，故每段距离为  $7200 \div 8=900$  米，故应选择 D 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 94 题

94. 某商店实行促销手段，凡购买价值 200 元以上的商品可以优惠 20%，那么用 300 元钱在该商店最多可买下价值 ( ) 元的商品。

A. 350 元 B. 384 元 C. 375 元 D. 420 元

【正确答案】C

【思路点拨】用 300 元 (超过 200 元) 购买商品，可以优惠 20%，相当于购买商品价格均为 8 折，总共花了 300 元，故共购买了  $300 \div 80\%=375$  元的商品，故应选择 C 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 95 题

95. 两工厂各加工 480 件产品，甲工厂每天比乙工厂多加工 4 件，完成任务所需时间比乙工厂少 10





天。设甲工厂每天加工产品  $x$  件，则  $x$  满足的方程为 ( )

- A.  $480/x+10=480/(x+4)$   
 B.  $480/x-10=480/(x+4)$   
 C.  $480/x+10=480/(x-4)$   
 D.  $480/x-10=480/(x-4)$

【正确答案】C

【思路点拨】 $\frac{480}{x}$  为甲的完成工作的时间，由于“甲完成任务所需时间比乙工厂少 10 天”，故  $\frac{480}{x}+10$  为乙完成工作的时间； $x-4$  为乙每天的工作效率， $\frac{480}{x-4}$  为乙完成工作的时间，故有等式  $\frac{480}{x}+10=\frac{480}{x-4}$ ，故应选择 C 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 96 题

96. 某公司计划购买一批灯泡，11w 的普通节能灯泡耗电 110 度/万小时，单价 20 元；5w 的 LED 灯泡耗电 50 度/万小时，售价 110 元，若两种灯泡使用寿命均为 5000 小时，每度电价格为 0.5 元，则每万小时 LED 灯泡的总使用成本是普通节能灯泡的多少倍？

- A. 1.23 B. 1.80 C. 1.93 D. 2.58

【正确答案】D

【思路点拨】普通节能灯泡每万小时耗电 110 度，按每度电价格 0.5 元计算，需电费  $0.5 \times 110 = 55$  元，由于使用寿命为 5000 小时，故万小时需  $10000 \div 5000 = 2$  个普通节能灯泡，需花费  $20 \times 2 = 40$  元，共需花费  $55 + 40 = 95$  元；LED 灯泡每万小时耗电 50 度，按每度电价格 0.5 元计算，需电费  $0.5 \times 50 = 25$  元，由于使用寿命为 5000 小时，故万小时需  $10000 \div 5000 = 2$  个 LED 灯泡，需花费  $110 \times 2 = 220$  元，共需花费  $25 + 220 = 245$  元；因此可知每万小时 LED 灯泡的总使用成本是普通节能灯泡的  $245 \div 95 \approx 2.58$  倍，故应选择 D 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 97 题

97. 某商场举行周年让利活动，单件商品满 300 返 180 元，满 200 返 100 元，满 100 返 40 元，如果不参加返现金的活动，则商品可以打 5.5 折。小王买了价值 360 元、220 元、150 元的商品各一件，问最少需要多少钱？

- A. 360 元 B. 382.5 元 C. 401.5 元 D. 410 元

【正确答案】B



【思路点拨】小王买三件商品，须使每件商品的购买方式最划算，才能使小王花费最少。360 元的商品若参加商场返现金活动，300 返 180 元，需花费 180 元，相当于以 5 折的价格购买，花费低于直接打 5.5 折，故选择参加返现活动；220 元的商品若参加商场返现金活动，200 返 100 元，需花费 120 元，相当于以 5.45 折的价格购买，花费低于直接打 5.5 折，故选择参加返现活动；150 元的商品若参加商场返现金活动，100 返 40 元，需花费 110 元，相当于以 7.3 折的价格购买，花费高于直接打 5.5 折的 82.5 元，故选择参加打折活动。小王买三件商品，最少需花费  $180+120+82.5=382.5$  元，故应选择 B 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 98 题

98. 现在时间为 4 点 13 分，此时时针与分针成什么角度?()

A. 30 度 B. 45 度 C. 90 度 D. 120 度

【正确答案】B

【思路点拨】表盘 12 个整点刻度间相隔 30 度，4 点 13 分时，时针略微超过 4 的位置，分针差点到达 3 的位置，故两表针夹角必定小于 60 度且大于 30 度，故应选择 B 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 99 题

99. 由 1、2、3 组成没有重复数字的所有三位数之和是多少?

A. 1222 B. 1232 C. 1322 D. 1332

【正确答案】D

【思路点拨】由 1、2、3 三个数字可以组成不同的 6 个三位数，6 个三位数分别为 123, 132, 213, 231, 312, 321，由于每个三位数的构成元素均为 1, 2, 3，六个数字必定能分成两两相加和为 444 的三组数字，故 6 个数字的和为  $444 \times 3=1332$ ，故应选择 D 选项。

2009 年 9 月 13 日联考第 100 题

100. 河流赛道长 120 米，水流速度 2 米/秒，甲船速度为 6 米/秒，乙船速度为 4 米/秒。比赛进行两次往返，甲、乙同时从起点出发，先顺水航行，问多少秒后甲、乙船第二次迎面相遇?

A. 48 B. 50 C. 52 D. 54

【正确答案】C

【思路点拨】根据题意，甲乙两船第二次相遇，必定是在甲返回起点后再出发，乙在返往起点的路程中相遇。甲从出发到返回起点需用  $120 \div (6+2) + 120 \div (6-2) = 45$  秒，乙顺水到

对岸需  $120 \div (4+2) = 20$  秒，回程需  $120 \div (4-2) = 60$  秒，故第 45 秒时，乙航行了回程的  $(45-20) \div 60 = \frac{5}{12}$ ，还差  $120 - 120 \times \frac{5}{12} = 70$  米到达起点。故两船此时状态为甲船以顺水速度  $(6+2) = 8$  米/秒，乙船以  $(4-2) = 2$  米/秒的速度相距 70 米相向而行。还需行  $70 \div (8+2) = 7$  秒才能相遇。故两船第二次相遇共需  $45+7=52$  秒，故应选择 C 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 91 题

91. 计算  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} + \frac{7}{16} + \frac{15}{32} + \frac{31}{64} + \frac{63}{128} + \frac{127}{256} + \frac{255}{512} + \frac{511}{1024} = ?$

- A.  $3\frac{513}{1024}$   
 B.  $3\frac{1023}{1024}$   
 C.  $4\frac{1}{1024}$   
 D.  $4\frac{511}{1024}$

【正确答案】C

【思路点拨】经观察，原式 =  $(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}) + (\frac{1}{2} - \frac{1}{8}) + \dots + (\frac{1}{2} - \frac{1}{1024})$

此式是由一个  $\frac{1}{2}$  的常数项和一个以  $(-\frac{1}{4})$  为首项， $(-\frac{1}{1024})$  为尾项

公比为  $\frac{1}{2}$  的等比数列组成的组合数列。由等比数列通项公式可算出两数列项数均为 8，

且等比数列前 8 项和为  $\frac{1}{1024}$ ，常数项 8 项和为 4，故原式应等于  $4\frac{1}{1024}$ ，故选择 C

选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 92 题

92. 任意取一个大于 50 的自然数，如果它是偶数，就除以 2；如果它是奇数，就将它乘 3 之后再加 1。这样反复运算，最终结果是多少？

- A. 0    B. 1    C. 2    D. 3

【正确答案】B

【思路点拨】设一个大于 50 的自然数，按照题目的要求运算，可以发现无论代入何数计算，最终都会陷入“4, 2, 1”的死循环，故最终结果为 1。故应选择 B 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 93 题

93. 赵先生 34 岁，钱女士 30 岁，一天，他们碰上了赵先生的三个邻居，钱女士问起了他们的年龄，赵先

生说：他们三人的年龄各不相同，三人的年龄之积是 2 450，三人的年龄之和是我俩年龄之和。问三个邻居中年龄最大的是多少岁？

- A. 42    B. 45    C. 49    D. 50

【正确答案】C

【思路点拨】若三人中年龄最大的为 42 岁或 45 岁，则三人年龄之积不可能为 2450，故首先排除 A、B 两选项。当年龄最大者年龄为 50 岁时，其余二人年龄之积为 49，则这两人年龄必然相等，为 7 岁，不符合题目三人年龄不同的要求，故此项也应排除，故应选择 C 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 94 题

94. 甲乙两人从相距 1 350 米的地方，以相同的速度相对行走，两人在出发点分别放下 1 个标志物，再前进 10 米后放下 3 个标志物，再前进 10 米放下 5 个标志物，再前进 10 米放下 7 个标志物，以此类推……当两个人相遇时，一共放下了几个标志物？

- A. 4489    B. 4624    C. 8978    D. 9248

【正确答案】D

【思路点拨】甲乙两人从相距 1350 米的地方同速度相向而行，每隔 10 米放一个标志物，则两人相遇时各自走了 675 米，共放了  $670 \div 10 + 1 = 68$  次。最后一次放标志物时，各自走了 670 米，最后一次放了  $1 + 67 \times 2 = 135$  个，两人放的标志物总数为  $(1 + 135) \times 68 \div 2 \times 2 = 9248$  个。故应选择 D 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 95 题

95. 有 4 支队伍进行 4 项比赛，每项比赛的第一、第二、第三、第四名分别得到 5、3、2、1 分。每队的 4 项比赛得分之和算作总分，如果已知各队的总分不相同，并且 A 队获得了三项比赛的第一名，问总分最少的队伍最多得多少分？

- A. 7    B. 8    C. 9    D. 10

【正确答案】B

【思路点拨】由题意四项比赛产生的总分为  $4 \times (5 + 3 + 2 + 1) = 44$  分，要使得分最少的队伍分数最高，须使其他队伍得分尽量低。A 队已获得了三项比赛的第一名，已获得了 15 分，须使其剩余一项比赛得分最低为 1 分，则 A 的总分为 16 分，则其余三人得到的总分数为  $44 - 16 = 28$  分。剩余三人平均分数为  $28 \div 3 \approx 9$  分由于三人分数各不相同，故三人分数应在 9 左右，即 11, 9, 8。每人分数分布情况如右图。故应选择 B 选项。

	A	B	C	D
第一项比赛	5	5	3	1
第二项比赛	5	2	3	1
第三项比赛	5	2	2	3
第四项比赛	1	2	1	3
总分	16	11	9	8

2009 年 4 月 26 日联考第 96 题

96. 一个人到书店购买了一本书和一本杂志，在付钱时，他把书的定价中的个位上的数字和十位上的看反



了,准备付 21 元取货。售货员说:“您应该付 39 元才对。”请问书比杂志贵多少钱?

- A. 20    B. 21    C. 23    D. 24

【正确答案】C

【思路点拨】由题意可知,一本书和一本杂志的总价为 39 元。正确的书价比看错的书价贵  $39-21=18$  元,书价的十位数字和个位数字相差 2,在 39 以内的数字中,只有 31 满足条件,故书价为 31 元,杂志价格为  $39-31=8$  元,书比杂志贵  $31-8=23$  元,故选择 C 选项

2009 年 4 月 26 日联考第 97 题

97. 甲乙两个工厂的平均技术人员比例为 45%,其中甲厂的人数比乙厂多 12.5%,技术人员的人数比乙厂的多 25%,非技术人员人数比乙厂多 6 人。甲乙两厂共有多少人?

- A. 680    B. 840    C. 960    D. 1020

【正确答案】A

【思路点拨】由题干条件“甲厂的人数比乙厂多 12.5%”可设甲乙两厂共有人数  $17x$  人,甲厂人数为  $9x$  人,乙厂人数  $8x$  人。由“甲乙两个工厂的平均技术人员比例为 45%”可知甲乙两厂共有技术人员  $\frac{153}{20}x$  人,由“甲厂技术人员的人数比乙厂的多 25%”可知甲厂有技术人

员  $\frac{85}{20}x$  人,乙厂有技术人员  $\frac{68}{20}x$  人,由“非技术人员人数比乙厂多 6 人”可列方程

$9x - \frac{85}{20}x = 8x - \frac{68}{20}x + 6$ , 解得  $x=40$ , 故两厂共有员工  $17 \times 40=680$  人。故应选择 A 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 98 题

98. 一本 100 多页的书,被人撕掉了 4 张。剩下的页码总和为 8037。则该书最多有多少页?

- A. 134    B. 136    C. 138    D. 140

【正确答案】A

【思路点拨】一本书被人撕掉 4 页,即 8 个页码,这 8 个页码 4 奇 4 偶,即被撕掉的页码总和必为偶数。剩下页码总和为 8037,可知此书页码数的总和为奇数。经分析,我们可发现书的前两页页码和为  $1+2=3$  为奇数,而后每隔四页可出现一次奇数页,故书的总页数  $N$  满足  $N-2$  能被 4 整除,经验算可排除 B、D 选项。若数的页数为 138 页,则总页码数为  $138 \times (1+138) / 2=9591$ ,刨除撕掉的四页,剩下页码和为 8037,  $9591-8037 > 138 \times 8$ ,故 C 选项也予以排除,故选择 A 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 99 题

99. 用 1 个 70 毫升和 1 个 30 毫升的容器盛取 20 毫升的水到水池 A 中,并盛取 80 毫升的酒精到水池 B 中,倒进或倒出某个容器都算一次操作,则最少需要经过几次操作?

- A. 15    B. 16    C. 17    D. 18

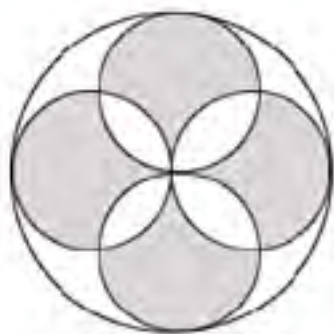


【正确答案】A

【思路点拨】用 30 毫升的容器装满水向 70 毫升的容器中倒水，反复三次可取得 20 毫升水，共需 8 次操作，用 70 毫升容器装满酒精向 30 毫升容器倾倒，反复两次可取得 80 毫升酒精，共需 7 次操作。故共用  $8+7=15$  次操作，可达到题目要求，故应选择 A 选项。

2009 年 4 月 26 日联考第 100 题

100. 在下图中，大圆的半径是 8。求阴影部分的面积是多少？



- A. 120    B. 128    C. 136    D. 144

【正确答案】B

【思路点拨】将原图形阴影部分按右图割补，可得边长为 16 的正方形，可解得阴影部分面积为 128，故应选择 B 选项。



到对角线长度为 128，故应选择 B