

排列组合（讲义部分）

1、排列组合定义：

题干当中给出两组或两组以上的对象或信息，在答案中需要考生对排列组合结果进行判断。

历年国考“排列组合”题量

2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	1	1	1	1	1

解题原则：

- 1、最大信息优先
- 2、确定信息优先
- 3、顺藤摸瓜

解题方法：

一、带入排除法

1. 甲、乙、丙、丁是四位天资极高的艺术大家，他们分别是舞蹈家、画家、歌唱家和作家，尚不能确定其中每个人所从事的专业领域，已知：

- (1) 有一天晚上，甲和丙出席了歌唱家的首次演出。
- (2) 画家曾为乙和作家两个人画过肖像。
- (3) 作家正准备写一本甲的传记，他所写的丁传记是畅销书。
- (4) 甲从来没有见过丙。

下面哪一选项正确地描述了每个人的身份？（ ）

- A. 甲是歌唱家，乙是作家，丙是画家，丁是舞蹈家
- B. 甲是舞蹈家，乙是歌唱家，丙是作家，丁是画家

- C. 甲是画家，乙是作家，丙是歌唱家，丁是作家
- D. 甲是作家，乙是画家，丙是舞蹈家，丁是歌唱家

2. 李老师、王老师、张老师在同一所大学教语文、数学和外语，按规定每人只担任其中一门课。而且

- ①李老师上课全部用汉语。
 - ②外语老师是该校一个学生的舅舅。
 - ③张老师是女教师，她的女儿考大学之前，经常向数学老师请教。请判定他们各自上的课程是：
- A. 李老师上语文，王老师上外语，张老师上数学
 - B. 王老师上语文，李老师上外语，张老师上数学
 - C. 张老师上语文，王老师上外语，李老师上数学
 - D. 王老师上语文，张老师上外语，李老师上数学

解题方法：

二、列表法

3. 小红、小兰和小慧三姐妹，分别住在丰台区、通州区、朝阳区。小红与住在通州的姐妹年龄不一样大，小慧比住在朝阳区的姐妹年龄小，而住在通州的姐妹比小兰年龄大。

那么按照年龄从大到小，这三姐妹的排序是（ ）。

- A. 小红、小慧、小兰
- B. 小红、小兰、小慧
- C. 小兰、小慧、小红
- D. 小慧、小红、小兰

4. 某办公室有三位工作人员：刘明、庄嫣和文虎。他们三人中，一人是博士，一人是硕士，还有一人是本科毕业生。已知博士比刘明大两岁；庄嫣与本科毕业生同岁，但是月份稍大；本科毕业生的年龄最小。

由此，可以推出（ ）。

- A. 刘明是本科毕业生、庄嫣是硕士、文虎是博士

- B. 刘明是硕士、庄嫣是博士、文虎是本科毕业生
- C. 刘明是本科毕业生、庄嫣是博士、文虎是硕士
- D. 刘明是硕士、庄嫣是本科毕业生、文虎是博士

5. 有红、蓝、黄、白、紫五种颜色的皮球，分别装在五个盒子里。甲、乙、丙、丁、戊五人猜测盒子里皮球的颜色。甲：第二盒是紫的，第三盒是黄的。乙：第二盒是蓝的，第四盒是红的。丙：第一盒是红的，第五盒是白的。丁：第三盒是蓝的，第四盒是白的。戊：第二盒是黄的，第五盒是紫的。猜完之后打开盒子发现，每人都只猜对了一种，并且每盒都有一个人猜对。

由此可以推测（ ）。

- A. 第一个盒子内的皮球是蓝色的
- B. 第三个盒子内的皮球不是黄色的
- C. 第四个盒子内的皮球是白色的
- D. 第五个盒子内的皮球是红色的

6. 夏燕，贾枢和郑薇三个同学一起去旅游。为了照相方便，每个人拿的是同学的相机，背的是另一个同学的包。如果背着郑薇包得人拿得是贾枢的相机，那么以下哪项为真？（ ）

- A. 贾枢拿的是郑薇的相机
- B. 郑薇拿的是贾枢的相机
- C. 郑薇背的是夏燕的包
- D. 贾枢背着郑薇的包

解题方法：

三、 假设法

7. 某公园内有个奇怪的摊主小周，他只在星期一、星期二、星期三、星期五和星期六工作，而且他只出售4种商品：玩具汽车、充气气球、橡皮泥和

遥控飞机。每个工作日，他上午只卖1种商品，下午只卖1种商品，而且还知道如下条件：

- (1) 小周在而且只在两个连续的下午卖玩具汽车；
- (2) 小周只在1个上午和3个下午卖橡皮泥；
- (3) 星期六这天，小周既不卖玩具汽车，也不卖充气气球。

若上述情况为真，请问哪一天小周一定会卖玩具汽车？（ ）

- A. 星期一
- B. 星期二
- C. 星期三
- D. 星期五

8. 张老师将文房四宝装在一个有四层抽屉的柜子里，让学生猜笔、墨、纸、砚分别在哪一层。按照笔、墨、纸、砚的顺序，小李猜测四宝依次装在第一、二、三、四层，小王猜测四宝依次装在第一、第三、第四和第二层，小赵猜测四宝依次装在第四、第三、第一和第二层，而小杨猜测四宝依次装在第四、第二、第三和第一层。张老师说，小赵一个都没有猜对，小李和小王各猜对了一个，而小杨猜对了两个。

由此可以推测：（ ）

- A. 第一层抽屉里装的是墨
- B. 第二层抽屉里装的是纸
- C. 第三层抽屉里装的不是笔
- D. 第四层抽屉里装的不是砚

9. 北京市为缓解交通高压力实行机动车辆限行政策，每辆机动车周一到周五都要限行一天，周末不限行。某公司有A、B、C、D、E五辆车，保证每天至少有四辆车可以上路行驶。已知：E车周四限行，B车昨天限行，从今天算起，A、C两车连续四天都能上路行驶，E车明天可以上路。

由此可知，下列推测一定正确的是：

- A. 今天是周六
- B. 今天是周四

C. A车周三限行 D. C车周五限行

10. 航天局认为优秀宇航员应具备三个条件：第一，丰富的知识；第二，熟练的技术；第三，坚强的意志。现有至少符合条件之一的甲、乙、丙、丁四位优秀飞行员报名参选，已知：

- ①甲、乙意志坚强程度相同
- ②乙、丙知识水平相当
- ③丙、丁并非都是知识丰富
- ④四人中三人知识丰富、两人意志坚强、一人技术熟练

航天局经过考查，发现其中只有一人完全符合优秀宇航员的全部条件。他是（）

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

11. 小周、小吴、小郑、小王四人的职业是：舞蹈演员、护士、教师和服装设计师。还知道：小周比护士的工资高，小郑比小吴的工资低，舞蹈演员比服装设计师的工资低，教师比护士的工资低，服装设计师不是小郑就是小王。

根据上述陈述，可知下述哪项为真？（）

- A. 四个人的职业都能确定
- B. 四人中有三个人的职业能确定
- C. 四人中有两个人的职业能确定
- D. 四个人的职业都不能确定

1元课：排列组合（笔记部分）

1、排列组合定义：

题干当中给出两组或两组以上的对象或信息，在答案中需要考生对排列组合结果进行判断。

历年国考“排列组合”题量

2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	1	1	1	1	1

解题原则：

- 1、最大信息优先：从这个角度开始考虑，切入点。
- 2、确定信息优先：比如丙比湖北人年龄大，像“或者”这种不确定的放后面。
- 3、顺藤摸瓜：一步一步往后推。

(1) 排列组合是必考题型，每年一道，2013年还和翻译合在一起考，既有推理又有排列组合。

(2) 难的出的概率不高，出难的大家建议放弃。

(3) 今天讲知识点，都好好跟上。

(4) 题干当中给出两组或两组以上的对象或信息，在答案中需要考生对排列组合结果进行判断。

(5) 从难度上讲，13和14年非常简单，10到12年就很难，16年肯定有，

难易程度具体不清楚。

解题方法：

一、带入排除法：选项信息充分，优先使用排除法。

1. 甲、乙、丙、丁是四位天资极高的艺才家，他们分别是舞蹈家、画家、歌唱家和作家，尚不能确定其中每个人所从事的专业领域，已知：

- (1) 有一天晚上，甲和丙出席了歌唱家的首次演出。
- (2) 画家曾为乙和作家两个人画过肖像。
- (3) 作家正准备写一本甲的传记，他所写的丁传记是畅销书。
- (4) 甲从来没有见过丙。

下面哪一选项正确地描述了每个人的身份？（ ）

- A. 甲是歌唱家，乙是作家，丙是画家，丁是舞蹈家
- B. 甲是舞蹈家，乙是歌唱家，丙是作家，丁是画家
- C. 甲是画家，乙是作家，丙是歌唱家，丁是作家
- D. 甲是作家，乙是画家，丙是舞蹈家，丁是歌唱家

【解析】1. 甲丙不是歌唱家，乙不是画家，所以排除掉ACD，【选B】。

2. 李老师、王老师、张老师在同一所大学教语文、数学和外语，按规定每人只担任其中一门课。而且

- ①李老师上课全部用汉语。
- ②外语老师是该校一个学生的舅舅。
- ③张老师是女教师，她的女儿考大学之前，经常向数学老师请教。请判定他们各自上的课程是：

- A. 李老师上语文，王老师上外语，张老师上数学
- B. 王老师上语文，李老师上外语，张老师上数学
- C. 张老师上语文，王老师上外语，李老师上数学
- D. 王老师上语文，张老师上外语，李老师上数学

【解析】2. 张老师不是外语老师，排AD，李老师上汉语，排除B，【选C】

解题方法：

四、列表法

3. 小红、小兰和小慧三姐妹，分别住在丰台区、通州区、朝阳区。小红与住在通州的姐妹年龄不一样大，小慧比住在朝阳区的姐妹年龄小，而住在通州的姐妹比小兰年龄大。

那么按照年龄从大到小，这三姐妹的排序是（）。

- A. 小红、小慧、小兰
- B. 小红、小兰、小慧
- C. 小兰、小慧、小红
- D. 小慧、小红、小兰

【解析】3. 从题干得出，小红不是通州人，小慧<朝阳区，所以小慧不是最大的，所以排除D。小兰<通州，排除C，排了CD。通州大于小兰，小慧大于小兰，所以排除B，【选A】。

【tips】当题干中存在比较的时候，用><号列表。

4. 某办公室有三位工作人员：刘明、庄嫣和文虎。他们三人中，一人是博士，一人是硕士，还有一人是本科毕业生。已知博士比刘明大两岁；庄嫣与本科毕业生同岁，但是月份稍大；本科毕业生的年龄最小。

由此，可以推出（）。

- A. 刘明是本科毕业生、庄嫣是硕士、文虎是博士
- B. 刘明是硕士、庄嫣是博士、文虎是本科毕业生
- C. 刘明是本科毕业生、庄嫣是博士、文虎是硕士
- D. 刘明是硕士、庄嫣是本科毕业生、文虎是博士

【解析】4. 选项信息充分，刘明不是博士，本科<庄嫣，庄嫣不是本科，排除D，用大于和小于继续比较，本科生被提到次数最多，本科小于庄，博士要比刘大两岁，博士大于庄，本科<硕士（庄）<博士，【选A】

5. 有红、蓝、黄、白、紫五种颜色的皮球，分别装在五个盒子里。甲、乙、丙、丁、戊五人猜测盒子里皮球的颜色。甲：第二盒是紫的，第三盒是黄的。乙：第二盒是蓝的，第四盒是红的。丙：第一盒是红的，第五盒是白的。丁：第三盒是蓝的，第四盒是白的。戊：第二盒是黄的，第五盒是紫的。猜完之后打开盒子发现，每人都只猜对了一种，并且每盒都有一个人猜对。

由此可以推测（ ）。

- A. 第一个盒子内的皮球是蓝色的
- B. 第三个盒子内的皮球不是黄色的
- C. 第四个盒子内的皮球是白色的
- D. 第五个盒子内的皮球是红色的

【解析】5. 没比较，不能用排除代入，列二维表，拆什么，什么放中间。画 5*5 二维表，将题干信息填入表格，横排每横排对一个，竖排对一个，这样排出来。【选 C】

6. 夏燕，贾枢和郑薇三个同学一起去旅游。为了照相方便，每个人拿的是同学的相机，背的是另一个同学的包。如果背着郑薇包得人拿得是贾枢的相机，那么以下哪项为真？（ ）

- A. 贾枢拿的是郑薇的相机
- B. 郑薇拿的是贾枢的相机
- C. 郑薇背的是夏燕的包
- D. 贾枢背着郑薇的包

【解析】6. 连线法，将信息全部列出来，背着郑薇的包，贾枢的相机，一定是夏燕，贾的包则一定是郑的，郑拿的则是夏的相机，所以排出来了【选 A】

解题方法：

五 假设法：二选一，用假设。能推出矛盾结论，则可以排除。

7. 某公园内有个奇怪的摊主小周，他只在星期一、星期二、星期三、星期五和星期六工作，而且他只出售4种商品：玩具汽车、充气气球、橡皮泥和遥控飞机。每个工作日，他上午只卖1种商品，下午只卖1种商品，而且还知道如下条件：

- (1) 小周在而且只在两个连续的下午卖玩具汽车；
- (2) 小周只在1个上午和3个下午卖橡皮泥；
- (3) 星期六这天，小周既不卖玩具汽车，也不卖充气气球。

若上述情况为真，请问哪一天小周一定会卖玩具汽车？（ ）

- A. 星期一
- B. 星期二
- C. 星期三
- D. 星期五

【解析】7. 列表，两个连续的下午，就是12、23和56，小周只在一个上午，和三个下午，周六不卖，周五肯定不卖，所以不管是周一和周二，还是周二和周三，一定是周二，假设是潜移默化的，穿插在每一道题里。【选B】

8. 张老师将文房四宝装在一个有四层抽屉的柜子里，让学生猜笔、墨、纸、砚分别在哪一层。按照笔、墨、纸、砚的顺序，小李猜测四宝依次装在第一、二、三、四层，小王猜测四宝依次装在第一、第三、第四和第二层，小赵猜测四宝依次装在第四、第三、第一和第二层，而小杨猜测四宝依次装在第四、第二、第三和第一层。张老师说，小赵一个都没有猜对，小李和小王各猜对了一个，而小杨猜对了两个。

由此可以推测：（ ）

- A. 第一层抽屉里装的是墨
- B. 第二层抽屉里装的是纸
- C. 第三层抽屉里装的不是笔
- D. 第四层抽屉里装的不是砚

【解析】8. 列表，从小赵入手，全部错，跟小赵一样的也错，小王如果 1 对，那么小杨 1 错了，与题干矛盾，所以小王的 1 错，小李的 3 错和小杨的 3 错，所以小杨 1 和 2 对，小李是 2 对。【选 D】

9. 北京市为缓解交通高压力实行机动车辆限行政策，每辆机动车周一到周五都要限行一天，周末不限行。某公司有 A、B、C、D、E 五辆车，保证每天至少有四辆车可以上路行驶。已知：E 车周四限行，B 车昨天限行，从今天算起，A、C 两车连续四天都能上路行驶，E 车明天可以上路。

由此可知，下列推测一定正确的是：

- A. 今天是周六
- B. 今天是周四
- C. A 车周三限行
- D. C 车周五限行

【解析】9. 大前天(A/C限，不是周末)，前天(A/C限，不是周末)，昨天(不是周四)，今天(AC)，明天(AC)，后天(AC)，大后天。今天开始，周四开始，所以【选B】列表大家关注上课老师的ppt，有些表达不出来哈。

10. 航天局认为优秀宇航员应具备三个条件：第一，丰富的知识；第二，熟练的技术；第三，坚强的意志。现有至少符合条件之一的甲、乙、丙、丁四位优秀飞行员报名参选，已知：

- ①甲、乙意志坚强程度相同
- ②乙、丙知识水平相当
- ③丙、丁并非都是知识丰富
- ④四人中三人知识丰富、两人意志坚强、一人技术熟练

航天局经过考查，发现其中只有一人完全符合优秀宇航员的全部条件。他是（）

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

【解析】10. 知识提到要素最多，乙丙知识不丰富，丙丁并非都知识丰富，

所以丁不丰富，甲知识丰富，如果甲和乙技术坚强，与题干矛盾，所以排除甲乙。【选C】

11. 小周、小吴、小郑、小王四人的职业是：舞蹈演员、护士、教师和服装设计师。还知道：小周比护士的工资高，小郑比小吴的工资低，舞蹈演员比服装设计师的工资低，教师比护士的工资低，服装设计师不是小郑就是小王。

根据上述陈述，可知下述哪项为真？（ ）

- A. 四个人的职业都能确定
- B. 四人中有三个人的职业能确定
- C. 四人中有两个人的职业能确定
- D. 四个人的职业都不能确定

【解析】11. B先排除，三个职业确定，不可能。护士<周，郑<吴，舞蹈小于服装，教师小于护士，服装等于郑或王，护士提到的次数最多，教<护士<周（舞）<服，条件用完划掉。【选A】