太奇 MBA 网 www.tqmba.com 1 / 4 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
2015 年基础班数学周测（九）
（排列组合）
 A 组练习
一、问题求解
1．将 3 个不同的小球放入 4 个盒子中，不同放法种数有（ ）
A．81 种 B．64 种
C．52 种 D．14 种
E．12 种
2．用 0 到 9 这 10 个数字，可以组成没有重复数字的三位偶数的个数为（ ）
A．324 B．328
C．360 D．648
E．520
3．有 8 个人参加某项资格考试，能否通过，有（ ）种可能的结果
A．8！ B． 2
8
C．
2 P8
 D． 8
2
E．64
4．从 5 名志愿者中选派 4 人在星期五、星期六、星期日参加公益活动，每人一天，要求星
期五有一人参加，星期六有两人参加，星期日有一人参加，则不同的选派方法共有
A．120 种 B．96 种
C．60 种 D．48 种
E．36 种
5．将 4 名大学生分配到 3 个乡镇去当村官，每个乡镇至少一名，则不同的分配方案有
（ ）种
A．12 B．18
C．36 D．54
E．72
6．用 0，2，3，4，5 这五个数字，组成没有重复数字的三位数，其中偶数共有（ ）
A．70 个 B．60 个

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 2 / 4 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
C．40 个 D．30 个
E．24 个
7．5 个人从左到右站成一排，甲不站排头，乙不站第二个位置，不同的站法有
A．78 个 B．68 个
C．56 个 D．48 个
E．46 个
8．4 名男歌手与 2 名女歌手联合举行一场演唱会，演出的出场顺序要求两名女歌手之间
有 2 名男歌手，则出场方案有( )种
A．72 个 B．66 个
C．54 个 D．48 个
E．144 个
9．7 个人坐两排座位，第一排坐 3 人，第二排坐 4 人，则有( )种排法．
A．8！ B．7！
C．56 D．64
E．以上答案均不正确
10．从 7 人中选派 5 人到 10 个不同岗位的 5 个中参加工作，则不同的选派方法有( )种
A．5! B． 55
7 10 CC 5!
C． 55 CC7 10
 D．
7! 10!
5!


E．7! 5! 
二、条件充分性判断
11．男女学生共有 8 人，从男生中选取 2 人，从女生中选取 1 人，共有 30 种不同的选法．
（1）其中女生有 2 人
（2）其中女生有 3 人
12．4 男 3 女站成一排，则不同的排法共有 1024 种．
（1）男生不相邻，女生也不相邻
（2）任何 2 名女生都不相邻．
13．用数字 0，1，2，3，4 组成没有重复数字的五位数，共有 24 个．
（1）其中数字 1，2 相邻的偶数
（2）其中数字 1，2 相邻的奇数

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 3 / 4 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
14． A B C D E , , , ,
五人并排站成一排，则不同的排法种数有 48 种．
（1）
AB,
必须相邻;
（2）
AB,
不相邻．
15．从 6 双不同颜色的手套中任取 4 只，不同的取法有 240 种．
（1）4 只手套颜色均不同
（2）4 只手套中有且只有 2 只颜色相同．

 B 组练习
一、问题求解
1．a b c d e , , , ,
共
5
个人，从中选 1 名组长 1 名副组长，但
a
不能当副组长，不同的选法
总数是
A．36 B．20
C．16 D．10
E． 6
2．现有男、女学生共 8 人，从男生中选 2 人，从女生中选 1 人分别参加数学、物理、化学
三科竞赛，共有 90 种不同方案，那么男、女生人数分别是
A．男生 2 人女生 6 人 B．男生 3 人女生 5 人
C．男生 4 人女生 4 人 D．男生 5 人女生 3 人
E．男生 6 人女生 2 人
3．李老师的手机电话本上有一个手机号码，只记下前面 8 个数字为 15903428．但他肯定后
面 3 个数字全是偶数，最后一个数字是 6，且后 3 个数字中相邻数字不相同，请问该手
机号码有多少种可能？
A．15 B．16
C．18 D．20
E．24
4．2 位男生和 3 位女生共 5 位同学站成一排，若男生甲不站两端，3 位女生中有且只有两
位女生相邻，则不同排法的种数是

太奇 MBA 网 www.tqmba.com 4 / 4 中国 MBA 网 www.mba.org.cn
 A．60 B．48
 C．42 D．36
E．72
5．4 个红球和 6 个白球放入袋中，现从袋中取出 4 个球。取出一个红球记 2 分，取出
一个白球记 1 分，若取出 4 个球的总分不低于 5 分，则有（ ）种不同的取法
A．172 个 B．166 个
C．195 个 D．148 个
E．185 个
二、充分性判断
6．同室四人各写一张贺年卡，先集中起来，然后每人从中拿一张别人送出的贺年卡，则四
张贺年卡不同的分配方式有
P
种
（1）
P  6
（2）
P  9
7．不同的五种商品在货架上排成一排，不同的排法共有 24 种
（1）
ab,
两种商品必须排在一起
（2）
cd,
两种商品不排在一起
8． 从 4 台甲型和 5 台乙型电视机中任取 3 台，则不同的取法共有 70 种．
（1）至少要甲型电视机一台
（2）至少要乙型电视机一台
9．3 位男生和 3 位女生共 6 位同学站成一排，则不同排法的种数是 48．
（1）男生甲不站两端
（2）男生女生两两不相邻
10．用 1,2,3 三个数字组成一个四位数，规定这三个数必须同时使用，这样的数字共计 18
种．
（1）2 和 3 不相邻
（2）同一数字不能相邻出现