初高中衔接讲座（6）---**集合间的基本运算**  姓名

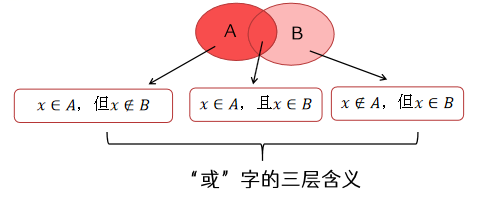
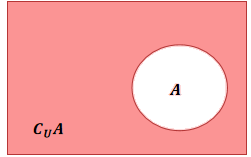
**【知识归纳】**

1、交集：一般地，由属于集合且属于集合的所有元素组成的集合，称为与的交集，

记作，即．

2、并集：一般地，由所有属于集合或属于集合的元素组成的集合，称为与的并集，

记作，即．



3、补集：对于一个集合，由全集中不属于集合的所有元素组成的集合称为集合

相对于全集的补集，简称为集合的补集，记作，即．

4、集合的运算性质

（1），，．

（2），，．

（3），，．

（4）．

（5）,．

**【课后练习】**

**考点一：求集合的并集**

1．（**单选题**）已知集合，则（  C  ）

A． B． C． D．

2．（**单选题**）已知集合，，则（  D  ）

A． B． C． D．

3.已知集合，，则\_{-1,0,1,2}\_．

4.定义且，若，则\_{1,2,7,9}\_

5.已知集合，．

(1)当时，求集合；

(2)若，满足：①，②，

从①②中任选一个作为条件，求实数的取值范围．

1.  B={-1<=x<=3} ={-2<x<=3}
2. ∵
3. m-2>=2 ∴m>=4
4. 2m+1<=-2 ∴m<=-3/2

∴综上m>=4或m<=-3/2

**考点二：求集合的交集**

1．（**单选题**）已知集合，则（  C  ）

A． B． C． D．

2．（**单选题**）已知集合，，则（ B   ）

A． B． C． D．

3．（**单选题**）已知集合，，则的非空子集个数为（ A   ）

A．7 B．8 C．15 D．16．

4.（**多选题**）设集合，，，

则下列关系中正确的是（　BC　）

A． B． C． D．

5．（**多选题**）已知集合，，则下列结论正确的是（  BCD  ）

A．若，则 B．若，则

C．若，则 D．若，则

6．若集合，则\_{1,2,3}\_\_．

7．下列命题中，真命题是\_①\_\_\_\_\_．（填序号）

①若集合，，则；

②若集合，，则；

③任何集合都有真子集；

④若，则至少有一个为空集．

8．判断下列命题的真假．

（1）若，则．( F )

（2）若，则．( T )

（3）若，则．( F )

9．已知集合.

(1)若，求； (2)若，求实数的取值范围.

1. A={x|-3<x<0} B={x|-1<=x<=2} ∴={x|-3<x<=2}
2. ∵ ∴ ∴2a-1>=-1且a+1<=2 ∴ 0<=a<=1

**考点四：利用Venn图解决集合问题**

1.（**单选题**）集合论是德国数学家康托尔（G．Cantor）于l9世纪末创立的．在他的集合理论中，用表示有限集合A中元素的个数，例如：，则．对于任意两个有限集合A，B，有．某校举办运动会，高一（1）班参加田赛的学生有15人，参加径赛的学生有13人，两项都参加的有5人，那么高一（1）班参加本次运动会的人数共有（  B  ）

A．28 B．23 C．18 D．16

2.向某50名学生调查对A，B两事件的态度，其中有30人赞成A，其余20人不赞成A；有33人赞成B，其余17人不赞成B；且对A，B都不赞成的学生人数比对A，B都赞成的学生人数的三分之一多1人，则对A，B都赞成的学生人数为\_\_21\_\_\_．

3.某班有学生45人，参加了数学小组的学生有31人，参加了英语小组的学生有26人.已知该班每个学生都至少参加了这两个小组中的一个小组，则该班学生中既参加了数学小组，又参加了英语小组的学生有\_\_12\_人.

**考点五：根据集合运算求参数的值或范围**

1．（**单选题**）已知集合，，若，则实数的取值范围为（  D  ）

A． B． C． D．

2．（**单选题**）设集合，且，则（  B  ）

A．-4 B．-2 C．2 D．4

3．（**单选题**）已知为实数，，，若，则的取值范围为（  A ）

A． B． C． D．

4．（**多选题**）已知集合，则满足的集合可能是（  ABD  ）

A． B． C．0 D．

5．（**多选题**）设，，若，则实数的值可以为（  ABD  ）

A． B． C． D．

6．（**多选题**）设，若，则m的值可以为（  ABC   ）

A．0 B． C．1 D．2

7．已知集合，，若，则的取值范围是\_\_a<=3\_\_\_\_