**江苏省仪征中学2022-2023学年度第一学期高一数学学科作业**

**第1章 集合**

**1.1.1集合的含义**

研制人：王桂芳 审核人：李军焰 （时长：45分钟）

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_完成日期：

1．下列各组对象

①接近于0的数的全体； ②比较小的正整数全体；

③平面上到点*O*的距离等于1的点的全体； ④正三角形的全体；

⑤的近似值的全体．

其中能构成集合的组数有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_组．

2．下列写法正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(把正确的序号填在横线上)

①Q ② R ③-1∈Z

④ 当n∈N时，由所有(-1)n的数值组成的集合为无限集

⑤单词good的所有字母组成的集合的元素共有4个

⑥集合*M*中有3个元素*a*，*b*，*c*，其中*a*，*b*，*c*是△*ABC*的三边长，则△*ABC*不可能是等腰三角形

⑦将小于10的自然数按从小到大的顺序排列和按从大到小的顺序排列分别得到不同的两个集合．

3．用“”或“”填空：

       

4．若集合A由这几个元素构成，,,，写出B集合中所有

元素\_\_\_\_\_\_\_\_ \_．

5．若集合M中的元素为，且，求的值．

6．由实数-x，|x|，，x，组成的集合最多含有元素的个数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个．

7．已知且，，则集合A有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成（填元素）．

8．已知集合A的元素由的实数解构成，

（1）若A无元素，求实数k的范围；

（2）若A中有且仅有1个元素，求k范围及集合A．

**【拓展延伸】**

9. 设S是满足下列两个条件的实数所构成的集合：

①1S， ②若，则，请解答下列问题：

（1）若2∈S，则S中必有另外两个数，求出这两个数；

（2）求证：若，则；

（3）在集合S中元素能否只有一个？请说明理由；

（4）求证：集合S中至少有三个不同的元素．