**湖北省中等职业学校2023—2024年度全省第一次期中调考**

**高一年级上学期　数学学科　评分标准**

**命题：湖北准易教育研究院 考务：武汉季能教育研究院**

**一、单选题（本大题共8小题，每小题5分，共40分）**

**在每小题给出的四个选项中，只有一个是符合题目要求的，请选出来，未选、错选或多选均不得分**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **A** | **B** | **B** | **A** | **A** | **A** | **C** | **B** |

1.【答案】A  因为集合，，所以故选

2.【答案】 B ①，故①错误；② ，是任何集合的子集，故②正确；③，故③错误；④ ，两个集合中元素相同即两个集合相等，故④正确；⑤空集中没有任何元素，，故⑤错误；故正确的个数为2个.  
3.【答案】 B 集合的非空真子集有：，，，，，共6个；

4.【答案】 A 由题意可得，，，因为，则C的个数即集合的非空子集的个数为，故选

5.【答案】 A 解：由又，，故A正确；，，，故B错误．若，可验证C不正确，而，，，故D错误．

6.【答案】A ，集合，，又，实数a的取值范围是

7.【答案】C 原不等式可化为，解得，所以原不等式的解集是，

8.【答案】 B 集合，，若，由集合的互异性，则或当时，，，有，得，所以；当时，集合，，有，又，所以，得，不满足题意.综上

**二、多选题（本大题共2小题，每小题5分，共10分）**

**在每小题给出的四个选项中，至少有两个是符合题目要求的，请选出来，未选、错选或多选均不得分,漏选得2分.**

|  |  |
| --- | --- |
| 9 | 10 |
| **ABC** | **AB** |

9.【答案】 ABC  ①中有一个元素0，不是空集，不正确；②中当时不成立，不正确；③中有两个相等的实数根，因此集合只有一个元素，不正确；④中集合是有限集，正确.

10.【答案】 AB  因为，故无实数解舍去或，故，故A正确；因为是的真子集，故为非空集合，故，故B正确；若，则，若，则故或，即或，综上，或或，故C错误.空集的子集是它本身，故D错误.

**三、填空题（本大题共4小题，每小题5分，共20分，若小题中有两空，则对一空得3分，对两空得5分）**

11.【答案】

当时， ，可得：，解得：，实数a的取值范围是：

12.【答案】

由，得，，所以

13.【答案】（1）；（2）≥.

（1）因为，所以，填“”.

（2）因为，≥，填“≥”.

14.【答案】

由题得，即，

**四、解答题（本大题共2小题，共30分.解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）**

15.【答案】解：因为………………………（1分）

………………………………（1分）

………………………………（2分）

所以………………………………（1分）

解：，

，

，………………………………（1分）

①当时，；………………………………（1分）

②当时， ………………………………（1分）

③当时，………………………………（1分）

实数a的取值组成的集合为  ………………………………（1分）

或，，………………………………（2分）

或，………………………………（1分）

，………………………………（1分）

 ………………………………（1分）

16.【答案】解：解：由题可得，

方程的实数根为和1……………………（1分）

由根与系数的关系知，

，………………………………（2分）

，………………………………（2分）

1. 不等式

化为，…………………（1分）

 ………………………………（1分）

………………………………（1分）



解得，………………………………（1分）

该不等式的解集为………………………………（1分）

 由题可得

1. 当时，，符合题意………………………………（2分）
2. 当时，，所以………………………………（2分）

综上所述：的取值范围是………………………………（1分）