2019—2020学年度第一学期期末教学质量评估测试

八年级 数学试卷

一、选择题：（本大题共10小题，共30分．每小题给出的四个选项中，只有一个符合题目要求，请将符合题意的选项字母填入题后的括号内）

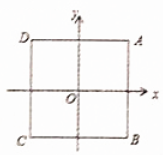
1．在以下永洁环保、绿色食品、节能、绿色环保四个标志中，是轴对称图形是（ ）

A． B． C． D．

2．随着电子技术的不断进步，电子元件的尺寸大幅缩小，电脑芯片上某电子元件大约只有，这个数用科学记数法表示为（ ）

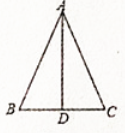
A． B． C． D．

3．如图，以正方形的中心为原点建立平面直角坐标系，点的坐标为，则点的坐标为（ ）



A． B． C． D．

4．如图，中，，是中点，下列结论中不正确的是（ ）

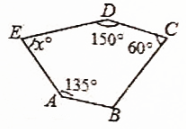


A． B． C．平分 D．

5．若长方形的长为，宽为，则这个长方形的面积为（ ）

A． B． C． D．

6．如图，五边形中，，则图中的值是（ ）

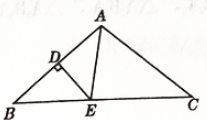


A． B． C． D．

7．已知、均为正整数，且，则（ ）

A． B． C． D．

8．如图，在中，，，的垂直平分线分别交，于点，，则（ ）

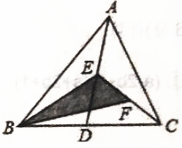


A． B． C． D．

9．“五一”江北水城文化旅游节期间，几名同学包租一辆面包车前去旅游，面包车的租价为元，出发时又增加了两名同学，结果每名同学比原来少摊了元钱车费，设原来参加游览的同学共名，则所列方程为（ ）

A． B． C． D．

10．如图，在中，已知点、、分别为边、、的中点，且的面积是，则阴影部分面积等于（ ）



A． B． C． D．

二、填空题．（本大题共8小题，每小题3分，共24分）

11．计算：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．一个多边形的每一个外角都是，则这个多边形的边数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．分解因式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．一个边形的内角和为，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

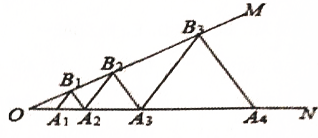
15．若分式的值为零，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．已知点与点关于轴对称，则代数式的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．是一个完全平方式，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

18．如图，已知，点，，，在射上，点，，，在射线上，

，，，均为等边三角形，若，则的边长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



三、解答题（一）：本大题共5小题，共31分．解答时，应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤．

19．计算：①

②

20．分解因式：（1）

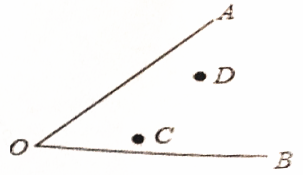
（2）

21．解方程：（1）；

（2）

22．先化简，再求值：，从，，中选择一个适当的数作为值代入，求这个代数式的值．

23．已知：和两点、，求作一点，使，且点到的两边的距离相等，（要求：用尺规作图，保留作图痕迹，不写作法，不要求证明）．

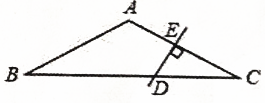


四、解答题（二）：本大题共5小题，共35分．解答时，应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤．

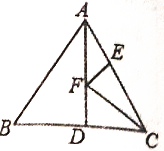
24．已知的结果中不含项和项，求、的值．

25．在“母亲节”前夕，某花店用元购进第一批礼盒鲜花，上市后很快销售一空，根据市场需求情况，该花店又用元购进第二批礼盒鲜花．已知第二批所购鲜花的盒数是第一批所购鲜花的．且每盒鲜花的进价比第一批的进价少元．问第二批鲜花每盒的进价是多少元？

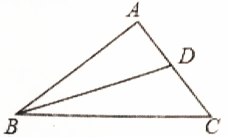
26．如图，在等腰中，，是的垂直平分线，，求的长．



27．如图，等边的边长为，是边上的中线，是边上的动点，是边上一点，若，当取得最小值时，则的度数为多少？



28．已知中，，，平分，求证：．



2019—2020学年度第一学期期末教学质量检测

八年级数学参考答案

一、选择题

1-5：BDBDD 6-10：ACDDB

二、填空题

11．； 12． 13． 14．

15． 16． 17． 18．

三、解答题

19．（1）（2）

20．（1）（2）

21．（1）（2）．

22．化简当时，原式．

23．做出的垂直平分线与的平分线，两线交点即为点．

24．，．

25．设第二批进价为元，则

解出．答略．

26．连接，，．

27．解：，是的中点是上的中线

又是边上的中线是等边三角形、关于对称

取最小值时，

28．略解：由在上取点，使得，连．

因为，，，所以，因此，从而．又，所以，所以，．因此．