**四川省德阳市第二中学2019-2020学年九年级上学期第二次月考试卷数学试题（wrod版 无答案）**

**数学试卷**

一、选****择题（本题共12个小题，每小题4分，共48分，每个小题只有一个正确选项）

1.若方程是关于的一元二次方程，则的值为（ ）

A.任何实数 B. C. D.

2.已知一元二次方程有一个根为，则的值为（ ）

A. B. C. D.

3.下列一元二次方程中无实数解的方程是（ ）

A. B. C. D.

4.若是方程的一个根，则代数式的值是（ ）

A. B. C. D.

5.开口向上，顶点坐标为的抛物线解析式为（ ）

A. B.

C. D.

6.二次函数有最小值，则等于（ ）

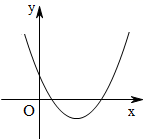
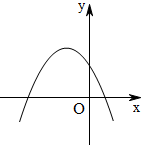
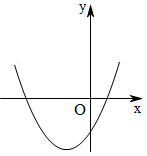
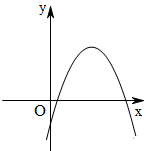
A. B. C. D.

7.若二次函数的图象沿轴向右平移个单位，沿轴向上平移个单位，得到的解析式为，则原解析式为（ ）

A. B.

C. D.

8.已知一次函数的图象如图，则二次函数在平面直角坐标系中的图象，可能是（ ）

ABCD

9.如图，在中，，，将绕点顺时针旋转至，使得点恰好落在上，则旋转角度为（ ）

A. B. C. D.

10.如图，在直角梯形中，，，，，将腰绕点逆时针旋转至，连接，则的面积是（ ）

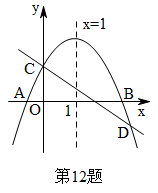
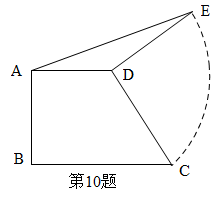
A. B. C. D.

11.如图，在☉中，直径垂直于弦，垂足为，，，则的长为（ ）

A. B. C. D.

12.如图，二次函数的图象与轴交于两点，与轴交于点，对称轴为直线，直线与抛物线交于两点，点在轴下方且横坐标小于，有下列结论：①；②；③;④，其中正确的有（ ）

A.个 B.个 C.个 D.个



**二、填空题（每题4分，共28分）**

13.菱形的两条对角线长分别是方程的两实根，则菱形的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.点与点关于原点对称，则\_\_\_\_\_\_\_\_.

15.已知二次函数，其中满足和，则该二次函数的对称轴是直线\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.在☉中，、是两条线，，，且，☉的半径为，则、之间的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_.

17.当\_\_\_\_\_\_时，二次函数有最小值。

18.已知，（为任意实数），则\_\_\_\_\_（填“”“”或“”）

19.如图，在正方形中，，将边绕点逆时针旋转得到线段，连接并延长交于点，则的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_,



三、解答题（共6小题，74分）

20.解下列方程（每小题5分，共10分）

（1） （2）

21.（10分）已知关于的方程有实数根

（1）求的取值范围

（2）设是方程的两个实数根，是否存在实数，使得成立？若存在，请求出的值，若不存在，请说明理由.

22.（11分）已知与是两个大小不同的等腰直角三角形.

（1）如图①，连接、，试判断线段和的数量及位置关系，并说明理由.

（2）如图②，连接，将线段绕点顺时针旋转得到，连接交于点，试判断线段及的数量及位置关系，并说明理由.



1. ②

23.（14分）某商场销售新型电子产品，购进时的价格为元/件，根据市场预测，在一段时间内，销售价格为元/件时，销售量为件，销售单价每降低元，就可多售出件.

（1）求销售量（件）与销售单价（元）之间的函数关系式.

（2）求销售该产品所获利润（元）与销售单价（元）之间的函数关系式，并求出商场获得的最大利润.

（3）若商场想获得不低于元的利润，同时要完成不少于件的该产品销售任务，该商场应如何确定销售价格.

24.（14分）如图，☉的直径垂直于弦于，连接并延长交于点，且

（1）求证：是的中点.

（2）若，求的长.



25.（15分）如图，已知抛物线的对称轴为直线，且经过点，，与轴的另一个交点为.

（1）若直线经过点两点，求抛物线和直线的解析式.

（2）在抛物线的对称轴上找一点，使点到点的距离与到点的距离之和最小，求点的坐标.

（3）设点为抛物线对称轴上的一个动点，求使为直线三角形的点的坐标.

