**2019年秋期四川省泸县第五中学九年级期中检测**



**数学试题**

**考试时间：120分钟 试卷满分：120分 交卷时只需要交答题卡，试题答案都放在答题卡上！**

**一．选择题（本大题共12个小题，每小题3分，共36分）**

1．在下列交通标志中，既是轴对称图形，又是中心对称图形的是（ ）

A. B. C. D.

2．一元二次方程的解是（ ）

A. B. C. D.

3．在下列函数关系式中，二次函数的是（　　）

A. B. C. D.

4．点关于原点的对称点的坐标为( )

A. B. C. D.

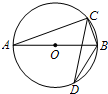
5．如右图，将Rt△ABC（其中∠B=35°，∠C=90°）绕点A按顺时针方向旋转到△AB1C1的位置，使得点C、A、B1在同一条直线上，那么旋转角等于（　 ）

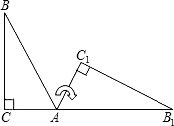
A．105° B．70° figure C．115° D．125°

6．三角形两边长分别为3和6，并且第三边是一元二次方程的根，那么这个三角形的周长为（　　）

A．11 B．13 C．15 D．11或13

7．如图，AB是⊙O的直径，C,D是⊙O上的两点，若∠ABC=70°，则∠BDC的度数为（ ）

A．35° B．40° C．30° D．20°



7题图

5题图

8．如图是二次函数的部分图象，由图象可知不等式的解集为（　）

A．或  B． C． D．无法确定

9．若关于的一元二次方程有两个不相等的实数根，则实数的取值范围是（ ）

A． B．且 C．且 D．且

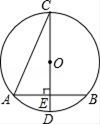
10．如图所示，是半圆的直径，为的中点，，则的度数为（ ）.

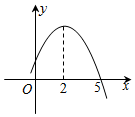
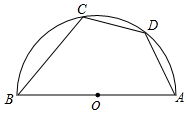
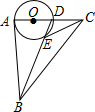
A．80° B．100° C．140° D．110°

11．若，是方程的两根，则（ ）

A. B. C. D.

12．如图，△ABC中，∠BAC=90°，AB=AC=2，D为AC上一动点，以AD为直径的⊙O交BD于E，则线段CE的最小值为（　　）

A． B． C． D．



12题图

10题图

8题图

15题图

**二、填空题（本大题共4个小题，每小题3分，共12分）**

13．抛物线的顶点坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．已知、是方程的两根，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15．如图，已知⊙O的直径CD垂直于弦AB，∠ACD=22.5°，若CD=6cm，则AB的长为\_\_\_\_\_cm．

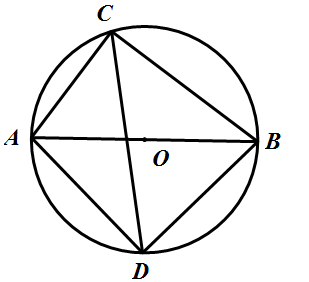
16．已知二次函数（其中x是自变量），当≥2时，y随x的增大而增大，且-2≤≤1时，的最大值为9，则的值为\_\_\_\_\_．

**三、解答题（本大题共3个小题，每小题6分，共18分）**

17．解方程：

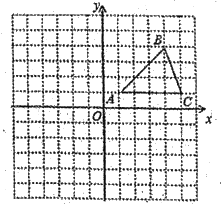
18.（6分）一个二次函数的图象经过A（0，0）、B（2，4）、C（4，0）三点，求该二次函数的解析式。

19.如图，圆O的直径为20 cm，弦为12cm， 的平分线交于点圆O于点,

求：，，的长.

四．**（本大题共2个小题，每小题7分，共14分）**

20．在平面直角坐标系中，的位置如图所示（每个小方格都是边长1个单位长度的正方形）.



（1）将沿轴方向向左平移6个单位，画出平移后得到的.

（2）将绕着点顺时针旋转，画出旋转后得到的；直接写出点的坐标.

（3）作出关于原点成中心对称的，并直接写出的坐标.

21．网购已经成为一种时尚，某网络购物平台“双十一”全天交易额逐年增长，2016年交易额为500亿元，2018年交易额为720亿元。

（1）2016年至2018年“双十一”交易额的年平均增长率是多少？

（2）若保持原来的增长率，试计算2019年该平台“双十一”的交易额将达到多少亿元？

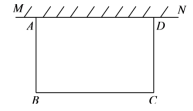
五．**（本大题共2个小题，每小题8分，共16分）**

22．已知关于*x* 的方程：

（1）若方程总有两个实数根，求的取值范围；

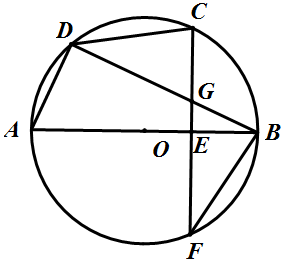
（2）若两实数根、满足 ，求 的值.

23．如图，在足够大的空地上有一段长为20米的旧墙，某人利用旧墙和100米长的木栏围成一个矩形菜园；已知矩形菜园的一边靠墙，且，设米.

（1）所围成的矩形菜园的面积为450平方米，求所利用旧墙的长；

（2）求矩形菜园面积的最大值；

六．**（本大题共2个小题，每小题12分，共24分）**

24．如图，是的直径，点为的中点，为的弦，且，垂足为，连接交于点，连接，，．

(1)求证：；

(2)若，求的长．

25．在平面直角坐标系中，抛物线*y＝ax2+bx+c*与x轴交于*A*（1，0）*，B*（3，0），与*y*轴交于*C*（0，3），抛物线顶点为*D*点．

(1)求此抛物线解析式；

(2)如图1，点*P*为抛物线上的一个动点，且在对称轴右侧，若△*ADP*面积为3，求点*P*的坐标；

(3)在(2)的条件下，*PA*交对称轴于点*E*，如图2，过*E*点的任一条直线与抛物线交于*M，N*两点，直线*MD*交直线*y*＝﹣3于点F，连结*NF*，求证：*NF*∥*y*轴．

