**昭通市巧家县大寨中学2019年新人教版九年级数学上册期末考试模拟试卷**

1、二次函数的顶点坐标是（ ）

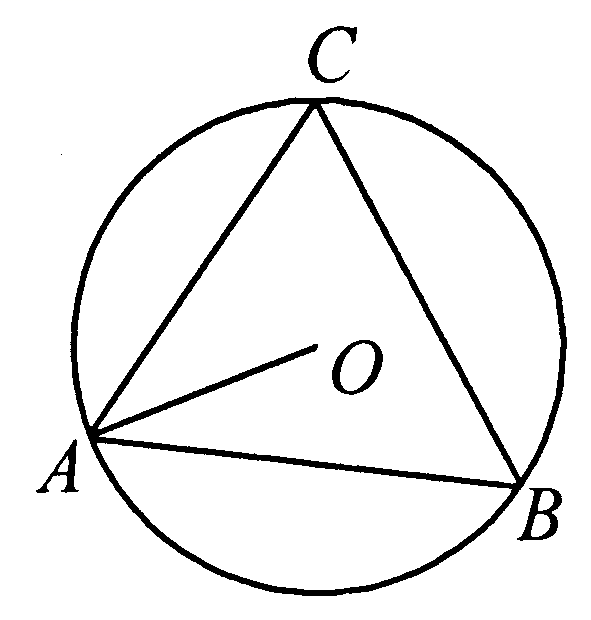
A．（-3，7） B．（3，7） C．（-3，-7） D．（3，-7）

2、已知关于*x*的一元二次方程有两个实数根，则*m*的取值范围是（ ）

（A） （B） （C） （D）

3、如图：下列四个图案中既是轴对称图形，又是中心对称图形的是（ ）



A B C

D

4、如图，⊿ABC内接于⊙O，若∠OAB=28°则∠C的大小为（ ）

（A）、62° （B）、60° （C）、56° （D）、28°

5、随机掷一枚均匀的硬币两次，落地后至少有一次正面朝上的概率是 （ ） （第4题）

（A） （B） （C） （D）1

6、三角形两边长分别是8和6，第三边长是一元二次方程的一个实数根，则该三角形的面积是（ ）

A．24 B．48 C．24或 D．

7、过⊙O内一点M的最长弦长为10cm,最短弦长为8cm,那么OM的长为（ ）

A.3cm B.6cm C. cm D.9cm

8．图中∠BOD的度数是（ ）

A．55° B．110° C．125° D．150°

9．如图，⊙O是△ABC的内切圆，切点分别是D、E、F，已知∠A=100°，∠C=30°，则

∠DFE的度数是（ ）A.55° B.60° C.65° D.70°

*A*

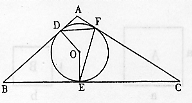
*O*

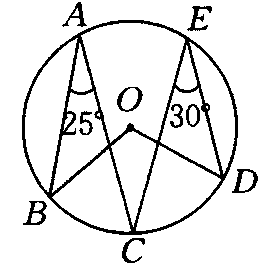
*P*

*B*

*D*

*C*



[](http://www.czsx.com.cn/)

(第8题) (第9题) （第10题）

10．如图，AB是⊙O的直径，AB=2，点C在⊙O上，∠CAB=30°，D为Image1432 的中点，P是直径

AB上一动点，则PC+PD的最小值为（ ）

Ａ． Ｂ. Ｃ. Ｄ.

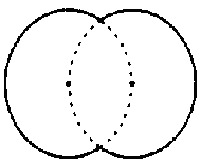
1. 填空题

11、 一条弦把圆分为2∶3的两部分，那么这条弦所对的圆周角度数为 。

12、小明从图所示的二次函数的图象中，观察得出了下面五条信息：①；②；③；④；⑤，

其中正确的有 （填序号）。

13、如图所示，实数部分是半径为9m的两条等弧组成的游泳池，若每条弧所在的圆都经过另一个圆的圆心，则游泳池的周长为 。















（第12题） （第13题） （第14题）

14、如图，△ABC内接于⊙O，∠C=45°，AB= 4 ，则⊙O半径为 。

15．一块等边三角形木块，边长为1，如图，现将木块沿水平线翻滚五个三角形，那么B点从开始至结束所走过的路径长是 。

16、如图是一个用来盛爆米花的圆锥形纸杯，纸杯开口圆的直径EF长为10 cm，母线OE（OF）

长为10 cm．在母线OF上的点A处有一块爆米花残渣，且FA = 2 cm，一只蚂蚁从杯口

的点E处沿圆锥表面爬行到A点，则此蚂蚁爬行的最短距离为 cm。

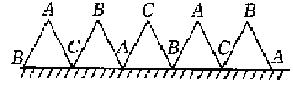
*A*

*O*

*F*

*E*

·



第15题图

（第16题）

三、解答题。

17、用适当的方法解方程：

（1）、 （2）、

18、关于的一元二次方程．

（1）求证：不论取何值，方程总有两个不相等的实数根；

（2）若方程的两个实数根满足，求的值．

19、某商场销售一批名牌衬衫，平均每天可售出20件，每件盈利40元。为了扩大销售，

增加盈利，尽快减少库存，商场决定采取适当的降价措施，经调查发现，如果每件衬

衫每降价1元，商场平均每天可多售出2件。

　　 ⑴ 若商场平均每天要盈利1200元，每件衬衫应降价多少元？

　　 ⑵每件衬衫降价多少元，商场平均每天盈利最多？

20、抛物线与轴相交于两点A(1，0)，B(3，0)，与y轴相交于点C（0，3）．

（1）求抛物线的函数关系式；

（2）若点D（7/2，m）是抛物线上的一点，请求出m的值，并求出此时△ABD的面积．

4

3

2

1

-1

-2

-2 -1 1A 2 3 4

C

O

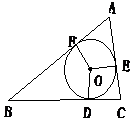
*x*

*y*

B

D

21、如图，已知⊙O是△ABC的内切圆，切点为D、E、F，如果AE=1，CD=2，BF=3，且△ABC的面积为6．求内切圆的半径r．



22、如图15，在Rt△ABC中，∠B=90°，∠A的平分线交BC于D，E为AB上一点，DE=DC，以D为圆心，以DB的长为半径画圆。

求证：（1）AC是⊙D的切线；（2）AB+EB=AC。

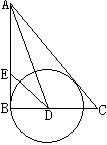


图15

23、 经过某十字路口的汽车，它可能继续直行，也可能向左转或向右转，如果这三种可能性大小相同，那么三辆汽车经过这个十字路口，至少有两辆车向左转的概率为多少．

24、如图，在平面直角坐标系中，直线y=x+1与y轴交于点A，与x轴交于点B，点C和点B关于y轴对称,AB⊥AC与点A，AB=AC,求△ABC内切圆的半径.



25、已知二次函数*y*=*x*2＋*bx*＋*c*与*x*轴交于A（－1，0）、B（1，0）两点.

（1）求这个二次函数的关系式；

（2）若有一半径为*r*的⊙P，且圆心P在抛物线上运动，当⊙P与两坐标轴都相切时，求半径*r*的值.

（3）半径为1的⊙P在抛物线上，当点P的纵坐标在什么范围内取值时，⊙P与y轴相离、相交？

26、如图，已知抛物线经过坐标原点*O*和*x*轴上另一点*E*，顶点*M*的坐标为 (2,4)；矩形*ABCD*的顶点*A*与点*O*重合，*AD*、*AB*分别在*x*轴、*y*轴上，且*AD=*2，*AB=*3.

（1）求该抛物线所对应的函数关系式；

（2）将矩形*ABCD*以每秒1个单位长度的速度从图1所示的位置沿*x*轴的正方向匀速平行移动，同时一动点*P*也以相同的速度从点*A*出发向*B*匀速移动，设它们运动的时间为*t*秒（0≤*t*≤3），直线*AB*与该抛物线的交点为*N*（如图2所示）.

① 当t=5/2，判断点*P*是否在直线*ME*上，并说明理由；

② 设以*P*、*N*、*C*、*D*为顶点的多边形面积为*S*，试问*S*是否存在最大值？若存在，求出这个最大值；若不存在，请说明理由．

图1

*B*

*C*

*O*

(*A*)

*D*

*E*

*M*

*y*

*x*



*B*

*C*

*O*

*A*

*D*

*E*

*M*

*y*

*x*

*P*

*N*

·

图2