**九年级 《第二章 对称图形-圆》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 选择题

A1. 下列各图形中，各个顶点一定在同一个圆上的是（ ）

A.正方形 B.菱形 C.平行四边形 D.梯形

A2. 已知的半径为，点到圆心的距离为，那么点与的位置关系是（ ）

A.点在内 B.点在上 C.点在外 D.无法确定

A3. 下列四个命题中，真命题是(        )

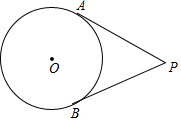
A.相等的圆心角所对的两条弦相等

B.圆既是中心对称图形也是轴对称图形

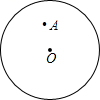
C.平分弦的直径一定垂直于这条弦

D.等弧就是长度相等的弧

A4. 如图，为外一点，，分别切两点，若，则（        ）

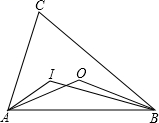


A. B. C. D.

B5. 如图，是半径为的内一点，且，过点且长小于的弦有（ ）

A.条 B.条 C.条 D.条

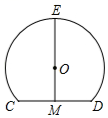
B6. 如图，点和分别是的内心和外心，则和的关系为



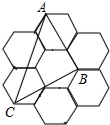
A. B.

C. D.

C7. 如图是一个隧道的横截面，它的形状是以为圆心的圆的一部分，，直线交圆于，，则圆的半径为(       )



A. B. C. D.

C8. 如图，由个形状、大小完全相同的正六边形组成的网格，正六边形的顶点称为格点，已知每个正六边形的边长为，的顶点都在格点上，则的面积是（ ）

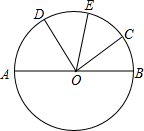
A. B. C. D.

二、 填空题

A9. 已知在平面内有不重合的四个点，它们一共可以确定\_\_\_\_\_\_\_\_个圆．

A10. 中，若为外心，为内心，则\_\_\_\_\_\_\_\_度，\_\_\_\_\_\_\_\_度．

A11. 圆锥的母线长为，底面半径为，那么这个圆锥的侧面积为\_\_\_\_\_\_\_\_.（结果保留）

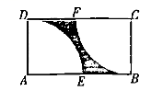
A12. 如图，是的直径，弧弧弧，，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

B13. 扇形的半径为，圆心角为，用这个扇形围成一个圆锥的侧面，所得圆锥的底面半径为\_\_\_\_\_\_\_\_．

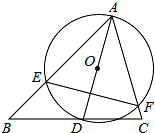
B14. 如图，某公园的一座石拱桥是圆弧形（劣弧），其跨度为米，拱的半径为米，则拱高为\_\_\_\_\_\_\_\_米．

B15. 在矩形中，  ，，分别以点、为圆心，长为半径作圆，分别交、于点、. 则图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_.

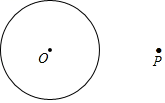


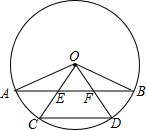
C16. 如图，中，，，，是线段上的一个动点，以为直径画分别交，于，，连接，则线段长度的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_．



三、 解答题

A17. 如图，已知及圆外一点，请你利用尺规作的切线．（不写作法，保留作图痕迹）

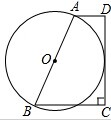


A18. 、是的弦，、分别交于点、，且．求证：．

B19. 如图，已知梯形中，，，，以为直径作．

（1）求证：为的切线；

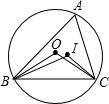
（2）试探索以为直径的圆与有怎样的位置关系？证明你的结论．

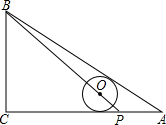
B20. 如图，中，为的外心，为的内心，设，，．

（1）试分别写出，与之间的函数关系式；

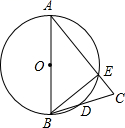
（2）根据的取值范围的不同，试比较，之间的大小关系．

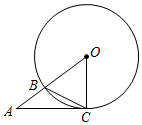
C21. 如图，在中，，，，点在上，，若的圆心在线段上，且与、都相切，求的半径．

C22. 如图，为的直径，，交于点，交于点，，求的度数．

C23. 如图，是圆外一点，是圆一点，交圆于点，．



（1）求证：是圆的切线；

（2）已知＝，＝，求点到直线的距离．

C24. 如图所示，是的直径，和分别切于，两点，与有公共点，且．

求证：是的切线；

若，，求的长．

