# 人教版中考数学专题复习圆

来源：网络 作者：青苔石径 更新时间：2025-05-17

*2024年人教版中考数学专题复习圆（满分120分；时间：90分钟）一、选择题（本题共计小题，每题分，共计21分，）1.下列命题中，正确的是（）A.平面上三个点确定一个圆B.在同圆或等圆中，等弧所对的圆周角相等C.平分弦的直径垂直于这条弦D....*

2024年人教版中考数学专题复习

圆

（满分120分；时间：90分钟）

一、选择题

（本题共计

小题，每题

分，共计21分，）

1.下列命题中，正确的是（）

A.平面上三个点确定一个圆

B.在同圆或等圆中，等弧所对的圆周角相等

C.平分弦的直径垂直于这条弦

D.与某圆一条半径垂直的直线是该圆的切线

2.如图，点B，C，D在⊙O上，若∠BCD=130∘，则∠BOD的度数是（）

A.50∘

B.60∘

C.80∘

D.100∘

3.如图为一条圆柱形排水管的横截面，已知圆心O到水面的距离OC是3dm，水面宽AB是8dm，排水管的截面的直径是（）

A.16dm

B.10dm

C.8dm

D.6dm

4.图中实线部分是半径为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（）

A.12πm

B.18πm

C.20πm

D.24πm

5.下列语句中不正确的有（）

①相等的圆心角的所对的弧相等；②垂直于弦的直径平分弦；③圆是轴对称图形，任何一条直径都是它的对称轴；④半圆是弧．

A.1个

B.2个

C.3个

D.4个

6.如图，等腰直角△ABC中，AB=AC=8，以AB为直径的半圆O交斜边BC于D，则阴影部分面积为（结果保留π）（）

A.24-4π

B.32-4π

C.32-8π

D.16

7.如图，AB是⊙O的直径，点C，D在圆上，∠BAC＝20∘，则∠ADC等于（）

A.40∘

B.60∘

C.65∘

D.70∘

二、填空题

（本题共计

小题，每题

分，共计30分，）

8.底面直径和高都是1的圆柱侧面积为\_\_\_\_\_\_\_\_．

9.如图，AB是⊙O为直径，∠ACD=15∘，则∠BAD=\_\_\_\_\_\_\_\_度．

10.在半径为1的圆中，长度是2的弦所对的圆周角为\_\_\_\_\_\_\_\_度．

11.已知点A到圆心O的距离是2，圆的半径是5，则点A与⊙O的位置关系是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12.如图所示，A、B、C、D是⊙O上顺次四点，若∠AOC=160∘，则∠D=\_\_\_\_\_\_\_\_，∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_．

13.边长为6的正三角形的外接圆和内切圆的周长分别为\_\_\_\_\_\_\_\_．

14.已知圆的直径为13cm，如果直线和圆心的距离为4.5cm，那么直线和圆有\_\_\_\_\_\_\_\_个公共点．

15.如图，△ABC内接于⊙O，BC=a，CA=b，∠A-∠B=90∘，则⊙O的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_．

16.如图，直径AB垂直于弦CD，垂足为E，∠AOC=130∘，则AD的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_​∘，CBD的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_​∘，∠CAD的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_​∘，∠ACD的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_​∘．

17.如图，是⊙的一条弦，点是⊙上一动点，且，点、分别是、的中点，直线与⊙交于、两点，若⊙的半径为，则的最大值为\_\_\_\_\_\_\_\_

三、解答题

（本题共计

小题，共计69分，）

18.已知：如图，△ABC的外接圆⊙O的直径为4，∠A=30∘，求BC的长．

19.如图，已知AB是⊙O的直径，AB=4，点C在线段AB的延长线上，点D在⊙O上，连接CD，且CD=OA，OC=22．求证：CD是⊙O的切线．

20.如图，已知直线l与⊙O相离，OA⊥l于点A，OA=5，0A与⊙0相交于点P，AB与⊙O相切于点B，BP的延长线交直线l于点C

（1）试判断线段AB与AC的数量关系，并说明理由；

（2）若PC=25，求线段PB的长．

21.如图①，在△ABC中，OA＝OB，C是边AB的中点，以点O为圆心的圆经过点C．

（1）求证：AB与⊙O相切；

（2）在图①中，若OA与⊙O相交于点D，OB与⊙O相交于点E，连接DE，∠AOB＝120∘，OD＝6，如图②，则DE＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

22.如图，以点O为圆心的两个同心圆中，大圆的弦AB切小圆于点P．

（1）PA与PB相等吗？请说明理由；

（2）若AB=8，求圆环的面积．

23.如图，AB是半圆O的直径，C，D是半圆O上不同于A，B的两点，AC平分∠DAB，AC与BD相交于点F，延长AC到点E，使CE=CF.(1)求证：BE是半圆O所在圆的切线；

(2)若BC=AD=6，求半圆O的半径.24.已知两个以点O为圆心的圆，OA，OB是大圆的半径．

（1）如图①，OA，OB交小圆于点C和D，直线CD交大圆于点E和F，求证：AE=BF；

（2）如图②，延长AO，BO交小圆于点C和D，直线CD交大圆于点E和F，AE和BF是否相等？说明你的理由．

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！