# 2.1　圆第2课时　与圆有关的概念同步练习苏科版九年级数学上册（含答案）

来源：网络 作者：心旷神怡 更新时间：2024-07-29

*2.1　圆第2课时　与圆有关的概念一、选择题1下列说法中,正确的是()A.弦是直径B.半圆是弧C.过圆心的线段是直径D.圆心相同半径相同的两个圆是同心圆2如图MN为☉O的弦,∠M=30°,则∠MON等于()A.30°B.60°C.90°D....*

2.1　圆

第2课时　与圆有关的概念

一、选择题

1下列说法中,正确的是

()

A.弦是直径

B.半圆是弧

C.过圆心的线段是直径

D.圆心相同半径相同的两个圆是同心圆

2如图MN为☉O的弦,∠M=30°,则∠MON等于

()

A.30°

B.60°

C.90°

D.120°

3.下列说法中,错误的是

()

A.直径相等的两个圆是等圆

B.长度相等的两条弧是等弧

C.圆中最长的弦是直径

D.一条弦把圆分成两条弧,这两条弧可能是等弧

4.在☉O中,直径AB=a,弦CD=b,则a与b的大小关系为

()

A.a>b

B.a≥b

C.a”).图2

8如图3,在平面直角坐标系xOy中,点M的坐标为(3,0),☉M的半径为2,过点M的直线与☉M的交点分别为A,B,则△AOB的面积的最大值为.图3

三、解答题

9.如图,已知AB为☉O的弦,点C,D在AB上,且AC=BD.求证:∠AOC=∠BOD.10.如图4,CD是☉O的直径,A为DC的延长线上一点,点E在☉O上,∠EOD=81°,AE交☉O于点B,且AB=OC,求∠A的度数.图4

11.如图5,A,B,C是☉O上的三点,BO平分∠ABC.求证:BA=BC.图5

12.如图6,两个正方形彼此相邻,且大正方形ABCD的顶点A,D在半圆O上,顶点B,C在半圆O的直径上,小正方形BEFG的顶点F在半圆O上,顶点E在半圆O的直径上,顶点G在大正方形的边AB上,若小正方形的边长为4,求该圆的半径.图6

答案

1-5

BDBBB

6.[答案]

0<x≤6

[解析]

圆的半径为3,则圆中最长的弦即直径的长度是6,因而弦长x的取值范围是0<x≤6.7.[答案]

=

[解析]

如图,连接OM,OD.∵四边形OEDF是矩形,∴b=EF=OD,同理c=OM.∵OM=OD,∴b=c.8.[答案]

[解析]

∵AB为圆的直径,∴AB=4,∴当点O到AB的距离最大时,△AOB的面积最大,即当OM⊥AB时,△AOB的面积最大,最大值为12×3×4=6.故答案为6.9.证明:∵OA=OB,∴∠A=∠B.在△OAC和△OBD中,OA=OB,∠A=∠B,AC=BD,∴△OAC≌△OBD(SAS),∴∠AOC=∠BOD.10.解:连接OB,如图.∵AB=OC,OB=OC,∴AB=OB,∴∠A=∠2.∵∠1=∠A+∠2,∴∠1=2∠A.∵OB=OE,∴∠1=∠E,∴∠E=2∠A.∵∠EOD=∠A+∠E=81°,∴3∠A=81°,∴∠A=27°.11.证明:连接OA,OC,如图.∵OA=OB,OB=OC,∴∠ABO=∠BAO,∠CBO=∠BCO.∵BO平分∠ABC,∴∠ABO=∠CBO,∴∠BAO=∠BCO,∴△OAB≌△OCB,∴BA=BC.12

解:连接OA,OD,OF,如图.∵四边形ABCD为正方形,∴CD=AB.又OD=OA,OC=OD2-CD2,OB=OA2-AB2,∴OC=OB.设OB=x,则OE=x+4,AB=2x.在Rt△AOB中,OA2=OB2+AB2=x2+(2x)2=5x2.在Rt△OEF中,OF2=OE2+EF2=(x+4)2+42.又OA=OF,∴(x+4)2+42=5x2.整理得x2-2x-8=0,解得x1=4,x2=-2(舍去),∴OA=5x=45,即该圆的半径为45.

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！