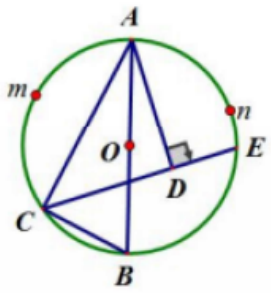
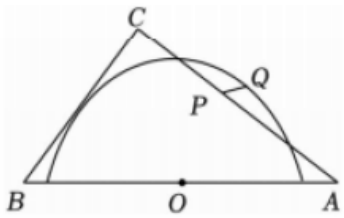
9.如图，AB 是⊙O 的直径，点 C 是弧 AmB 上动点，E 是弧 AnB 的中点，连接 CE,作 AD ⊥CE 于点 D，连接 BC，AO=5。下列结论：①当点 C 不与点 A 重合时，△ACD 是等腰直角三角形；②当 C 点从点 A 运动到点 B 时，D 点的运动路径长为 $5\sqrt{2}\pi$；③当点 C 不与点 A、B 重合时，D 点到直线 BC 的距离等于 $\frac{1}{2}AC$。其中正确结论的个数为

A．0　　B．1　　C．2　　D．3



第 9 题图

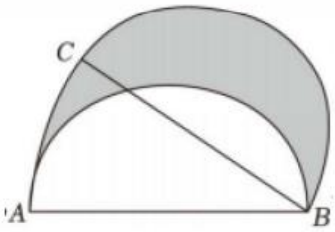


第 10 题图

10.如图，在△ABC 中，AB=13，AC=12，BC=5，以边 AB 的中点 O 为圆心作半圆，使 BC 与半圆相切，点 P，Q 分别是边 AC 和半圆上的动点，连接 PQ，则 PQ 长的最大值与最小值的和是

A．$9\sqrt{3}$　　B．12.5　　C．13.5　　D．17

13.如图，AB 为半圆的直径，将半圆绕点 B 顺时针旋转 40°，使点 A 恰好旋转到点 C 的位置．若 AB=9，则图中阴影部分的面积为_____.

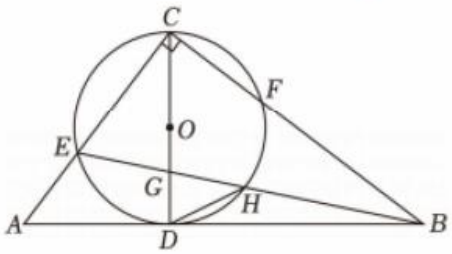


第 13 题图

21.（13 分）如图，在 Rt△ABC 中，∠ACB=90°，点 D 为斜边 AB 上一点，连接 CD，以 CD 为直径作⊙O，分别交 AC，BC 于 E，F 两点，连接 BE 交 CD 于点 G，交⊙O 于点 H，连接 DH，∠DHE=∠CBD.

（1）求证：AB 是⊙O 的切线；

（2）若 $CE=\sqrt{2}CF$，$AE=1$，求⊙O 的半径.

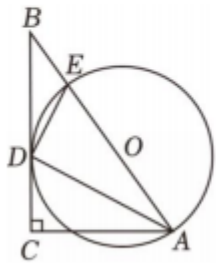


19.（11 分）

如图，在 Rt△ABC 中，$\angle C=90°$，点 O 在 AB 边上，⊙O 与 BC 相切于点 D，与 AB 相交于 A，E 两点，连接 AD，DE.

（1）求证：AD 平分 $\angle BAC$；

（2）若 $BE=5$，$\tan\angle BAD=\frac{1}{2}$，求⊙$O$ 的半径.



1．（2026·南山区校级一模）在平面直角坐标系中，若点P的横坐标和纵坐标相同，则称点P为“幸运点”，如点（-1，-1），（5，5）都是“幸运点”.

（1）小清认为所有的“幸运点”都在同一条直线L上，请直接写出直线L的解析式：_____；

（2）小芳在研究抛物线C_1：$y=ax^2-bx+4$（$a\neq0$）时，发现它的图象上有且只有一个“幸运点”（2，2）．请你帮她求出a，b的值.

（3）在（2）的条件下将抛物线C_1向下平移1个单位得到抛物线C_2，若C_2上有两个“幸运点”分别是$M(x_1,y_1)$，$N(x_2,y_2)$（其中$x_1<x_2$）．当$x_1\leq x\leq x_2$时，求出C_2中y的最大值与最小值的差.