**九年级 《2.6正多边形与圆（2）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

【基础提优】

A1．如果一个正多边形绕它的中心旋转36°后，就与原正多边形第一次重合，那么这个正多边形（ ）

A．是轴对称图形，但不是中心对称图形

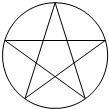
B．是中心对称图形，但不是轴对称图形

C．既是轴对称图形，又是中心对称图形

D．既不是轴对称图形，也不是中心对称图形

A2．画五角星，通常把圆五等分，然后连接五个等分点（如图所示），则五角星的每一个内角的度数为（ ）

A．30° B．35° C．36° D．37°

第2题 第4题

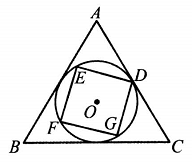
A3．用一张圆形的纸剪一个边长为4 cm 的正方形，则这个圆形纸片的半径最小应为（ ）

A．2 cm B．4 cm C．cm D．cm

A4．如图所示的向日葵图案是用等分圆周画出的，则⊙O与半圆P的半径的比为（ ）

A．5﹕3 B．4﹕1 C．3﹕1 D．2﹕1

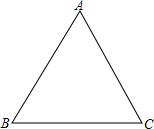
A5．已知⊙O为正三角形ABC的内切圆，D为切点，四边形EFGD是⊙O的内接正方形，EF=，则正三角形的边长为（ ）



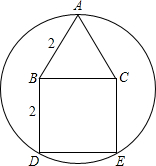
A．4 B． C． D．

A6．正八边形有 条对称轴，它不仅是 对称图形， 还是对称图形．

B7．如图，已知正三角形ABC．求作：正三角形ABC的外接圆和内切圆（要求：保留作图痕迹，不写作法）



B8．已知多边形ABDEC是由边长为2的等边三角形ABC和正方形BDEC组成，若有一圆过A、D、E三点，求该圆的半径．



【拓展提优】

B1．下列说法中正确的是（ ）

A．各边都相等的多边形是正多边形

B．每条边都相等的圆内接多边形是正多边形

C．每个角都相等的圆内接多边形是正多边形

D．每条边都相等的圆外切多边形是正多边形

B2．半径相等的圆内接正三角形、正方形和正六边形的边长之比为（ ）

A．3：2：1 B．1：：

C．：：1 D．6：4：3

B3．如果正八边形与正方形的外接圆的半径均为2 cm，那么这个正八边形的面积比正方形的面积多（ ）



•

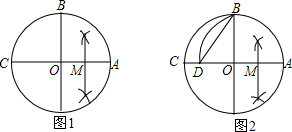
A．（）cm2 B．（）cm2

C．（）cm2 D．（）cm2

C4．小敏在作⊙O的内接正五边形时，先做了如下几个步骤：

①作⊙O的两条互相垂直的直径，再作OA的垂直平分线交OA于点M，如图1所示；

②以点M为圆心，BM长为半径作圆弧，交CA于点D，连结BD，如图2所示．若⊙O的半径为1，则由以上作图得到的关于正五边形边长BD的等式是（ ）

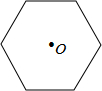


A．BD2=OD B．BD2=OD

C．BD2=OD D．BD2=OD

C5．已知正*n*边形的每条对角线的长都相等，那么*n*的值为 ．

C6．如图是对称中心为点O的正六边形．如果用一个含30°角的直角三角板的角，借助点O（使角的顶点落在点O处），把这个正六边形的面积*n*等分，那么*n*的所有可能的值是 ．



C7．在学习圆与正多边形时，马露、高静两位同学设计了一个画圆内接正三角形的方法：

①如图，作直径AD；

②作半径OD的垂直平分线，交⊙O于B，C两点；

③连接AB、AC、BC，那么△ABC为所求的三角形．

请你判断两位同学的作法是否正确？如果正确，请你按照两位同学设计的画法，画出△ABC，然后给出△ABC是正三角形的证明过程；如果不正确，请说明理由．

