**九年级 《2.6正多边形与圆（1）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

【基础提优】

A1．已知一个圆的半径为5 cm，则它的内接正六边形的边长为（ ）

A．4 cm B．5 cm C．5.5 cm D．6 cm

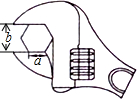
A2．已知△OAB是以正多边形相邻的两个顶点A，B与它的中心O为顶点的三角形．若△OAB的一个内角为70°，则该正多边形的边数为（ ）

A．7 B．8 C．9 D．10

A3．如果正三角形的内切圆半径为1，那么这个正三角形的边长为（ ）

A．2 B．3 C． D．

A4．如图，要拧开一个边长为*a*=6 mm的正六边形螺帽，扳手张开的开口*b*至少为（ ）

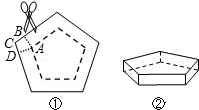


A．mm B．12 mm C．mm D．mm

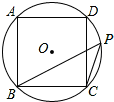
A5．已知⊙O的内接多边形的周长为3，⊙O的外切多边形的周长为3.4，则下列各数中与此圆的周长最接近的是（ ）

A． B． C． D．

A6．将一块正五边形纸片（如图①）做成一个底面仍为正五边形且高相等的无盖纸盒（侧面均垂直于底面，如图②），需在每一个顶点处剪去一个四边形，例如图1中的四边形ABCD，则∠BAD的度数是 ．

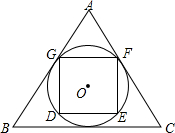


B7．如图，正方形ABCD的四个顶点分别在⊙O上，P是上不同于点C的任意一点，则∠BPC的度数是 ．



B8．已知圆的半径是，则该圆的内接正六边形的面积是 ．

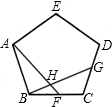
B9．如图，等边三角形ABC的边长为*a*，则其内切圆的内接正方形DEFG的面积为 ．



B10．如图，在正五边形ABCDE中，点F、G分别是BC、CD的中点，AF与BG相交于H．

（1）求证：△ABF≌△BCG；

（2）求∠AHG的度数．

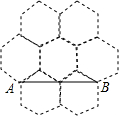


【拓展提优】

B1．已知正六边形的边心距为，则该正六边形的边长是（ ）

A． B．2 C．3 D．

B2．蜂巢的构造非常美丽、科学，如图是由7个形状、大小完全相同的正六边形组成的网络，正六边形的顶点称为格点，△ABC的顶点都在格点上．设定边AB如图所示，则△ABC是直角三角形的个数有（　　）



A．4个 B．6个 C．8个 D．10个

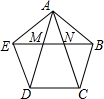
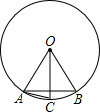
B3．如图，在正五边形ABCDE中，对角线AD，AC与EB分别交于点M，N，则下列说法错误的是（ ）

A．四边形EDCN是菱形

B．四边形MNCD是梯形

C．△AEM与△CBN均为等腰三角形

D．△EAN≌△EDM

第3题 第4题

B4．如图，在⊙O中，OA=AB，OC⊥AB，则下列结论错误的是（ ）

A．弦AB的长等于圆内接正六边形的边长

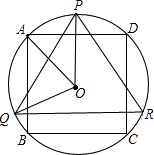
B．弦AC的长等于圆内接正十二边形的边长

C．＝

D．∠BAC=30°

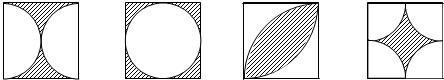
C5．如图，△PQR是⊙O的内接正三角形，四边形ABCD是⊙O的内接正方形，BC∥QR，

则∠AOQ=（ ）

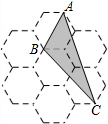


A．60° B．65° C．72° D．75°

C6．已知图中4个正方形的边长都相等，则其中阴影部分面积相等的图形个数有 个．



C7．如图是7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1，△ABC的顶点都在格点上，则△ABC的面积是 ．



C8．如图，在正八边形ABCDEFGH中，四边形BCFG的面积为20cm2，求正八边形的面积．