小学几何专项卷（三）

面积单位与进率 · 三角形与四边形 · 图形的变化 · 圆与组合图形　难度：适中偏上

姓名：_____　班级：_____　　用时：_____ 分　得分：_____

一、选择题（每题 2 分，共 20 分）把正确答案的字母填在括号里。

1. 一个三角形中最小的角是 50°，这个三角形一定是（　　）

   A. 锐角三角形　B. 直角三角形　C. 钝角三角形　D. 无法确定

2. 任何一个三角形都有（　　）条高。

   A. 1　B. 2　C. 3　D. 无数

3. 1 公顷 =（　　）平方米。

   A. 100　B. 1000　C. 10000　D. 100000

4. 下面图形中，只有一组对边平行的四边形是（　　）

   A. 长方形　B. 平行四边形　C. 正方形　D. 梯形

5. 把一个图形绕点 O 顺时针旋转 90°，得到的图形与原图形相比（　　）

   A. 形状和大小都不变，只是位置变了　B. 形状相同，大小变小了　C. 形状变了，大小不变　D. 大小变大，形状不变

6. 把边长 6 cm 的正方形剪成两个完全一样的长方形，每个长方形的周长是（　　）

   A. 12 cm　B. 18 cm　C. 24 cm　D. 30 cm

7. 用 4 个边长 1 cm 的小正方形拼成一个大正方形，拼成的大正方形的周长是（　　）

   A. 4 cm　B. 8 cm　C. 10 cm　D. 16 cm

8. 把一个圆平均分成若干等份，剪开后拼成一个近似的长方形，这个长方形的长相当于圆的（　　）

   A. 半径　B. 直径　C. 周长的一半　D. 周长

9. 一个正方形的边长扩大到原来的 2 倍，它的面积扩大到原来的（　　）倍。

   A. 2　B. 4　C. 6　D. 8

10. 下面说法正确的是（　　）

    A. 面积相等的两个图形，周长一定相等　B. 周长相等的两个图形，面积一定相等　C. 1 平方米比 1 米大　D. 一个图形的面积就是它所占平面的大小

二、填空题（每空 2 分，共 20 分）

1. 从三角形的一个顶点向它的对边画一条垂线，顶点到垂足之间的线段叫做三角形的 _____，这条对边叫做三角形的 _____。

2. 一个等腰三角形的两条边分别长 3 cm 和 7 cm，它的周长是 _____ cm。

3. 5 平方米 = _____ 平方分米；400 平方厘米 = _____ 平方分米。

4. 一个平行四边形的面积是 24 cm²，底是 6 cm，它这条底上的高是 _____ cm。

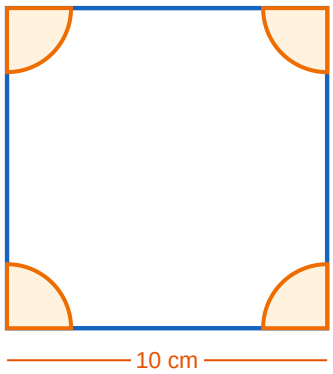
5. 一个圆的直径是 20 cm，它的周长是 _____ cm，面积是 _____ cm²。（π 取 3.14）

6. 一个长方形的长是 8 m、宽是 5 m。如果宽不变，长增加 2 m，面积比原来增加 _____ m²。

7. 在方格纸上，每个小方格表示 1 cm²。一个图形占满了 12 个整格，还占了 4 个半格，这个图形的面积是 _____ cm²。

三、计算题（每题 8 分，共 40 分）写出计算过程，写清单位。

1. 在一个边长 10 cm 的正方形四个角上，各画一个半径 2 cm 的四分之一圆（如图）。求：



四个角上各有一个四分之一圆，半径 r = 2 cm。

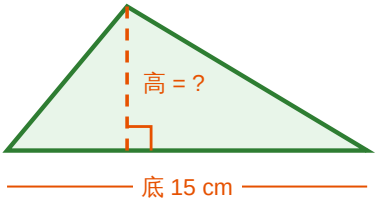
图中空白部分即②

① 四个四分之一圆的面积一共是多少（4 分）：

② 正方形内、四个四分之一圆外那部分的面积（图中空白部分）（4 分）：

2. 一个三角形的面积是 45 cm²，它的一条底是 15 cm（如图）。求：

三角形的一条底和它对应的高（虚线）



① 这条底上的高（4 分）：

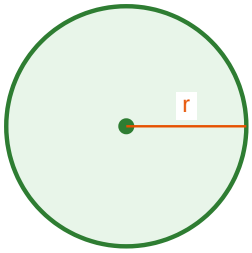
② 如果这条底不变，高再增加 2 cm，新三角形的面积（4 分）：

3. 一间教室的地面是长方形，长 8 m、宽 6 m。用边长 50 cm 的正方形地砖铺地。求：

① 这间教室地面的面积（4 分）：

② 一共需要多少块这样的地砖（4 分）：

4. 一根长 12.56 m 的绳子，正好绕一棵树干 4 圈（如图是树干的横截面）。（π 取 3.14）求：



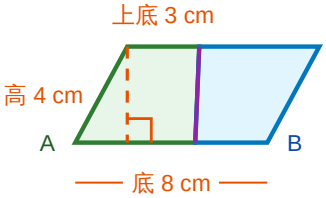
树干横截面（圆）

① 这根树干的直径（4 分）：

② 树干横截面的面积（4 分）：

5. 两个完全一样的梯形，上底 3 cm、下底 5 cm、高 4 cm，把它们拼成一个平行四边形（如图）。求：

两个完全一样的梯形拼成的平行四边形



① 拼成的平行四边形的面积（4 分）：

② 每个梯形的面积（4 分）：

四、说理与证明（每题 5 分，共 20 分）写出你的想法和理由，可以画图或举例。

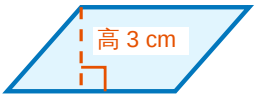
1. 「1 平方分米 = 100 平方厘米」，为什么？请说明理由。

2. 把一个长 6 cm、宽 4 cm 的长方形框架拉成平行四边形（如图，四条边的长度都没有变），拉成的平行四边形的高是 3 cm。它的周长变了吗？面积变了吗？请说明理由。

把长方形框架拉一拉



长方形 6 cm × 4 cm



拉成的平行四边形
（四条边都没变）

3. 「一个平行四边形的面积，一定是和它有关的三角形面积的 2 倍。」这句话对吗？请举例说明。

4. 用一根长 24 cm 的绳子围成一个长方形（长、宽都是整厘米数）。怎样围面积最大？最大的面积是多少？（可以一个一个试，也可以说明道理）

—— 全卷完 ——（共 100 分）