

# 平面图形的周长

封闭曲线一周的长度,简称周长.

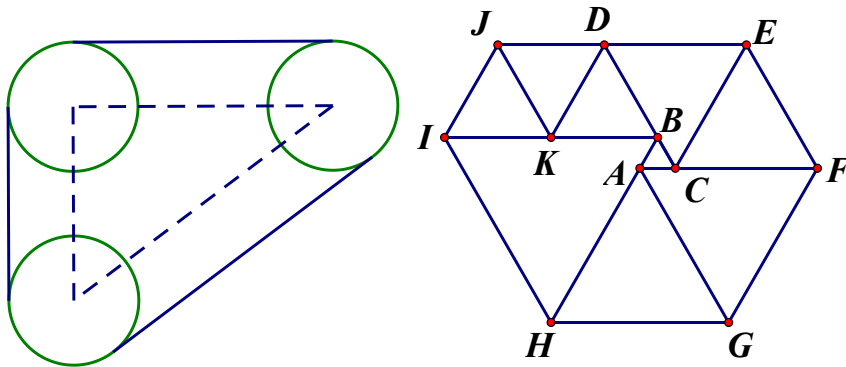
**现象:** 如果以同一面积的三角形而言,以等边三角形的周长最短; 如果以同一面积的四边形而言,以正方形的周长最短; 如果以同一面积的五边形而言,以正五边形的周长最短; 如果以同一面积的任意多边形而言,以正圆形的周长最短。

**结论:** 当面积为定值时,以圆的周长最短。

**反之:** 当周长为定值时,以圆的面积最大。

基本图形的周长公式: 三角形,四边形,圆,多边形,等.

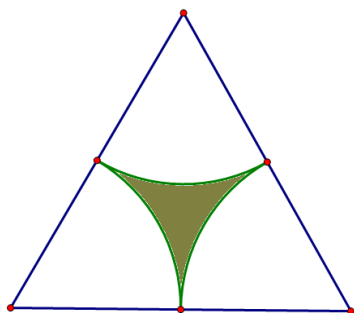
- 1、一台机器上三个等半径的轮子间装有传送带,轮子半径 1 米,彼此间两两距离为 3, 4, 5 米。问: 传送带长度多少米?



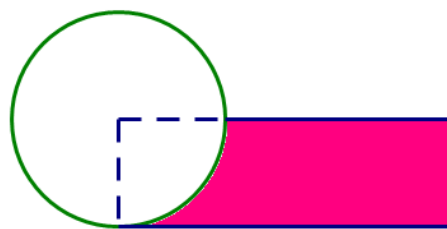
第 1 题

第 1 题

- 2、一个六边形包含着 9 个大大小小的正三角形。共有五种正三角形, 其中最小的边长是 1 厘米 ( $\triangle ABC$ ), 依次还有边长  $a$  厘米的三个 ( $\triangle BKD$ ,  $\triangle JKD$ ,  $\triangle IJK$ ), 边长  $a+1$  厘米的两个 ( $\triangle CDE$ 、 $\triangle CEF$ ), 边长  $a+2$  厘米的两个 ( $\triangle AGF$ 、 $\triangle AGH$ ), 边长  $a+3$  厘米的一个 ( $\triangle BIH$ )。请算出这个六边形的周长是多少厘米?
- 3、图中正三角形的边长为 6 厘米, 问阴影部分周长是多少?

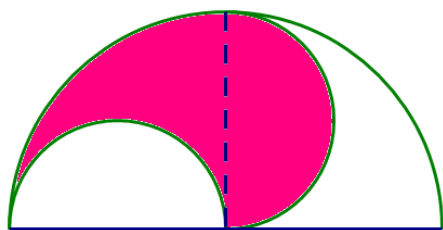


第 3 题

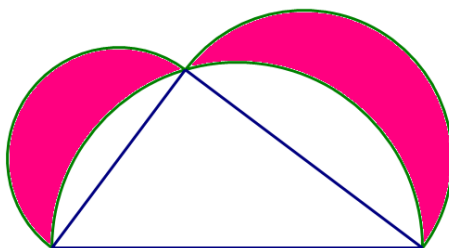


第 4 题

- 4、阴影部分的图形与圆面积相等，圆半径为 4 厘米，问阴影部分的图形的周长是多少？
- 5、图中大半圆半径为 4，阴影部分周长为多少？
- 6、图中三角形边长为 6，8，10 厘米，求两个月牙形的总周长。

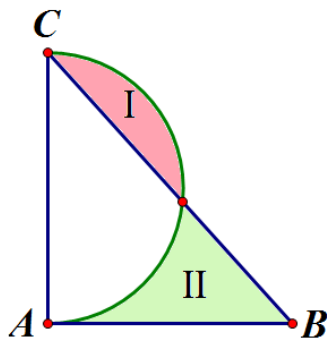


第 5 题

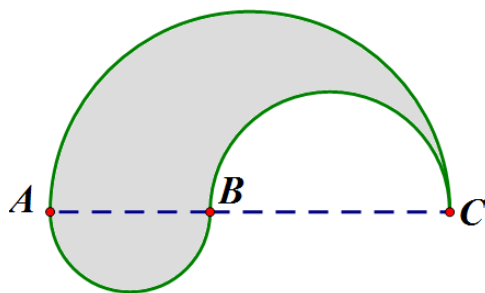


第 6 题

- 7、下左图中半圆直径  $AC=20$  厘米， $AB$  与  $AC$  垂直，阴影 II 与阴影 I 面积大 23 平方厘米，圆周率按 3.14 计算。求  $AB$  的长。



第 7 题



第 8 题

- 8、上右图中， $AB$  长 4 厘米， $BC$  长 6 厘米，求鱼形阴影的周长（圆周率按 3.14 计算）。

小结：周长计算要巧算，方程割补需常记，算完之后想一想，单位有没遗忘了。