

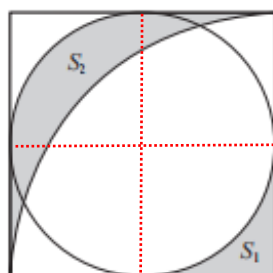
题目解析：正方形的边长为 2 厘米，即小圆的直径为 2 厘米，半径为 1 厘米。作出小圆的两条互相垂直的直径，可知

$$S_1 = \text{边长为 1 厘米的正方形面积} - \frac{1}{4} \text{ 小圆面积。}$$

将 S_1 顺时针或逆时针旋转 180° ，并将其平移到左上角空白处，则

$$S_1 + S_2 = \text{边长为 2 厘米的正方形面积} - \frac{1}{4} \text{ 大圆面积。}$$

这里大圆的半径为 2 厘米。



$$S_1 = 1^2 - \frac{1}{4} \times \pi \times 1^2 = 1 - \frac{1}{4}\pi,$$

$$S_1 + S_2 = 2^2 - \frac{1}{4} \times \pi \times 2^2 = 4 - \pi,$$

$$\text{由此可得, } S_2 = 4 - \pi - (1 - \frac{1}{4}\pi) = 3 - \frac{3}{4}\pi = 3 \times (1 - \frac{1}{4}\pi),$$

$$\text{因此, } S_1 : S_2 = (1 - \frac{1}{4}\pi) : 3 \times (1 - \frac{1}{4}\pi) = 1 : 3 .$$

上面的推演过程中，当然也可以把 3.14 代入式中计算，再求出 S_1 、 S_2 的具体数值，同样可以求得 $S_1 : S_2 = 1 : 3$ ，但是，把 π 保留在式中，免去了不必要的计算。