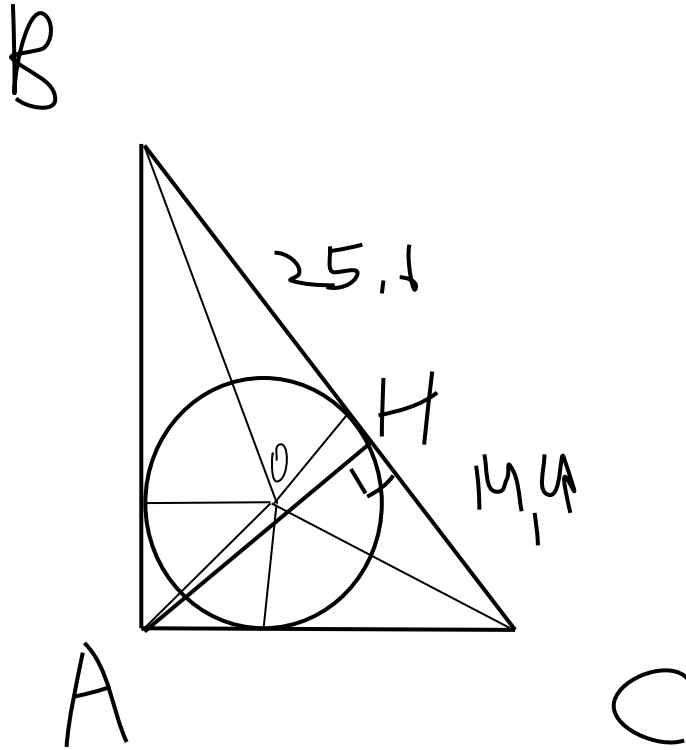


Найти площадь круга, вписанного в прямоугольный треугольник, если высота к гипотенузе делит её на отрезки 25,6 и 14,4 см



$$ABC \sim AHC \text{ (по 2 угл)}$$

$$ABC \sim ABH$$

$$AHC \sim ABH$$

$$HC/AH = AH/BH = AC/AB$$

$$25,6 \cdot 14,4 = AH^2$$

$$256 \cdot 144 / 100 = AH^2$$

$$64 \cdot 144 / 25 = AH^2$$

$$96/5 = AH$$

$$S = r(AB + AC + BC) / 2 = pr$$

$$S = 40 \cdot 96 / 10 = 384$$

$$AC^2 = 9216 / 25 + 20736 / 100$$

$$AC^2 = (36864 + 20736) / 100$$

$$AC^2 = 57600 / 100$$

$$AC^2 = 576$$

$$AC = 24$$

$$AB^2 = 1600 - 576 = 1024$$

$$AB = 32$$

$$p = 48$$

$$r = 384 / 48 = 8$$

$$S_{\text{окр}} = 64\pi$$