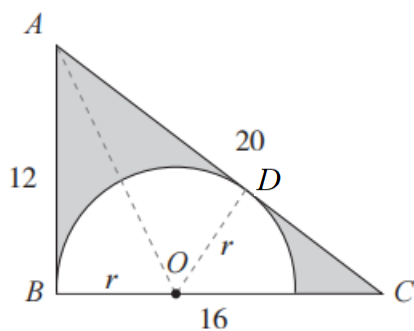


题目解析：正文图 2-22 中阴影部分的面积等于直角三角形面积与半圆面积的差。直角三角形的面积很容易求出，但圆的半径未知。设圆心为 O ，半圆与斜边 AC 的公共点为 D ，连接 OA 、 OD ，则 OD 垂直于 AC 。设圆的半径为 r ，由 $S_{\triangle ABO} + S_{\triangle AOC} = S_{\triangle ABC}$ 可得



$$\frac{1}{2} \times 12 \times r + \frac{1}{2} \times 20 \times r = \frac{1}{2} \times 16 \times 12,$$

化简，得 $16r = 96$,

解得 $r = 6$ 。

由此，可以计算出阴影部分的面积是 $96 - 18\pi = 39.48 (\text{dm}^2)$ 。