

解答 49.4 cm^2

解説

半径 2 cm の円 3つと直角二等辺三角形の面積の和を求め、図のような斜線部分（①～③のおうぎ形）の面積を引く。

【円 3つ】

$$2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 37.68 \text{ cm}^2$$

【直角二等辺三角形】

$$6 \times 6 \div 2 = 18 \text{ cm}^2$$

面積の和 $37.68 + 18 = 55.68 \text{ cm}^2$

【おうぎ形】

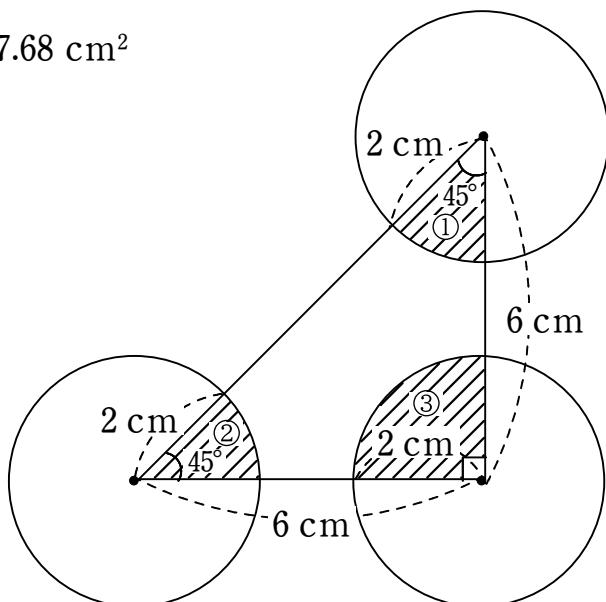
① $2 \times 2 \times 3.14 \div 8 = 1.57 \text{ cm}^2$

② $2 \times 2 \times 3.14 \div 8 = 1.57 \text{ cm}^2$

③ $2 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 3.14 \text{ cm}^2$

斜線部分の和

$$1.57 + 1.57 + 3.14 = 6.28 \text{ cm}^2$$

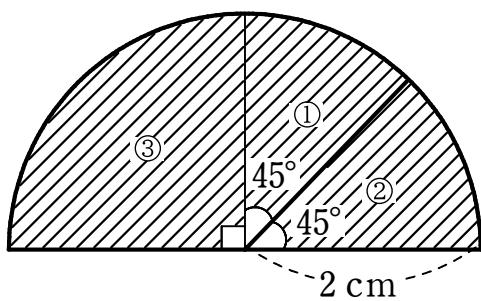


よって、求めたい面積は、 $55.68 - 6.28 = 49.4 \text{ cm}^2$

受験生ヘアドバイス！

①～③のおうぎ形の面積の和を求めるために、もっと良い方針があります。

この3つのおうぎ形に注目しましょう。3つとも半径が同じ 2 cm なので、合わせると、半円になりますね。つまり、半円を求めれば良いことが分かります。



具体的な解説は、10月～11月に行われる入試説明会にお話します。

是非、御参加ください。