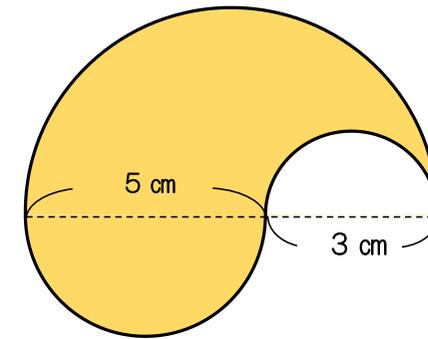


『円と正多角形 4』② 半円で囲まれた図形では、下のような模範解答と別解を示していますが、ここではこの別解について詳しく解説します。

式 $(5+3) \times 3.14 \div 2 = 12.56$
 $5 \times 3.14 \div 2 = 7.85$
 $3 \times 3.14 \div 2 = 4.71$
 $12.56 + 7.85 + 4.71 = 25.12$

【別解】 $[(5+3) + 5 + 3] \times 3.14 \div 2 = 25.12$

答え 25.12 cm



模範解答の式では、「 $\times 3.14 \div 2$ 」を3回計算しています。
これを、計算のくふうを使ってまとめましょう。

$$\begin{aligned} & (5+3) \times 3.14 \div 2 + 5 \times 3.14 \div 2 + 3 \times 3.14 \div 2 \\ &= (8+5+3) \times 3.14 \div 2 \\ &= 16 \times 3.14 \div 2 \quad \leftarrow 16 \div 2 \text{ を先に計算します} \\ &= 8 \times 3.14 \quad \leftarrow \text{直径 } 8 \text{ cm の円の円周を求める式と同じになりました} \\ &= 25.12 \end{aligned}$$

さくらぷりんと (www.kodomoprint.com)

上のような図形のまわりの長さを求めると、直径8 cmの円の円周と同じ長さになります。

つまり、左のように長々と計算しなくても

$$(5+3) \times 3.14 = 25.12$$

と一行で求めることもできます。

プリント4-③の図形を一行で求めてみましょう。

プリント4-③の問題

右の図形のまわりの長さは、直径(2+4)cmの円の円周と同じ長さになります。

$$(2+4) \times 3.14 = 18.84$$

答え 18.84cm

