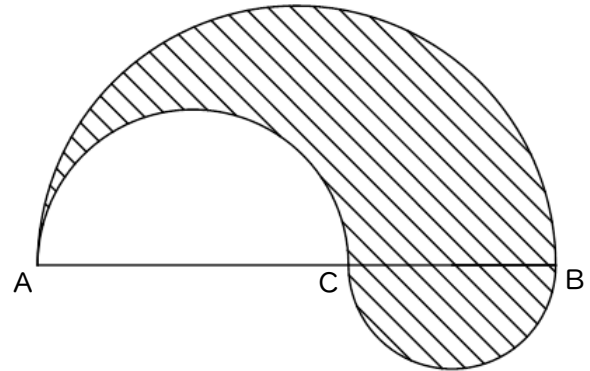




学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

右の図のように、直線 AB を直径とする半円があります。点 C は直線 AB 上にあり、直線 AC の長さは 6cm で、直線 BC の長さは 4cm です。直線 AB を直径とする半円の中に、直線 AC を直径とする半円があります。直線 AB を直径とする半円の外に、直径 BC を直径とする半円があります。



円周率を 3.14 として計算すると、ななめの線をつけた図形のまわりの長さは $\boxed{\text{ア}}$ cm 、ななめ線をつけた図形の面積は $\boxed{\text{イ}}$ cm^2 です。



学年		クラス		氏名	解答・解説
----	--	-----	--	----	-------

【解答】

(ア) 31.4

(イ) 31.4

【解説】

ななめ線をつけた図形のまわりの長さは、直線ABを直径とする半円の弧と、直線ACを直径とする半円の弧と、直線BCを直径とする半円の弧を加えたものになります。

$$\begin{aligned} & 10 \times 3.14 \div 2 + 6 \times 3.14 \div 2 + 4 \times 3.14 \div 2 \\ = & (10 + 6 + 4) \times 3.14 \div 2 \quad \text{下線部が同じなので1つにまとめて計算します。} \\ = & 20 \times 3.14 \div 2 \\ = & 31.4 \text{ [cm]} \end{aligned}$$

ななめ線をつけた図形の面積は、直線ABを直径とする半円の面積から、直線ACを直径とする半円の面積を引いて、直線BCを直径とする半円の面積を加えて求めます。

$$\begin{aligned} & 5 \times 5 \times 3.14 \div 2 - 3 \times 3 \times 3.14 \div 2 + 2 \times 2 \times 3.14 \div 2 \\ = & (25 - 9 + 4) \times 3.14 \div 2 \quad \text{下線部が同じなので1つにまとめて計算します。} \\ = & 20 \times 3.14 \div 2 \\ = & 31.4 \text{ [cm}^2\text{]} \end{aligned}$$