

回転移動 基本

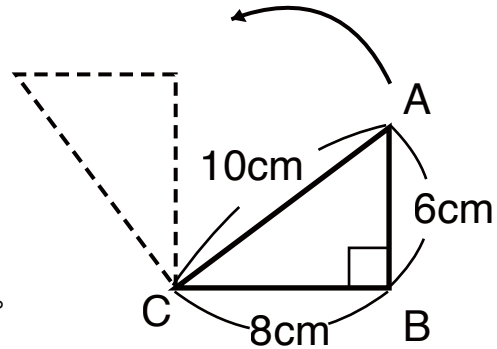
目標時間	8分
------	----

NO.2

名前

◆ 次のそれぞれの問いに答えなさい。

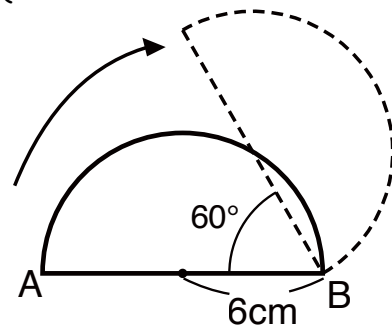
1 右の図のような直角三角形ABCを、
ABCを、頂点Cを中心として矢印の
方向に90度回転させました。



① 頂点Aが動いた後の線の長さは何cmですか。

② 辺ABが動いた後の図形の面積は何cm²ですか。

2 右の図は、半径6cmの半円を、端の点Aを中心として
矢印の方向に60度回転させたものです。
※円周率は3.14とします。



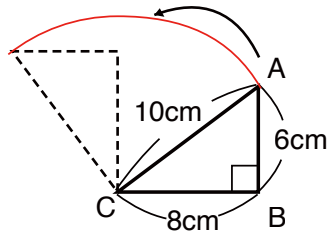
① 点Bが動いたあとの線の長さは何cmですか。

② 半円が動いたあとの図形の面積は何cm²ですか。

答え

1

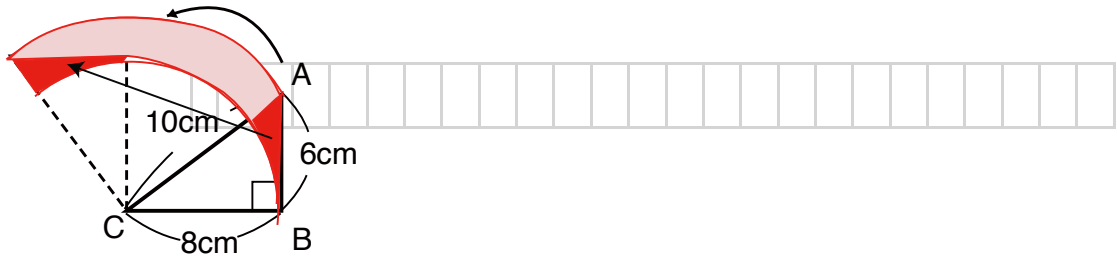
①



半径 10 cm、中心角 90° のおうぎ形の
弧の長さになる。

$$2 \times 10 \times 3.14 \div 4 = \underline{15.7 \text{ cm}}$$

②



半径10cmのおうぎ形から半径8cmのおうぎ形をひけば良い。

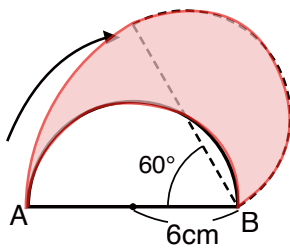
$$\begin{aligned} & 10 \times 10 \times 3.14 \div 4 - 8 \times 8 \times 3.14 \div 4 \\ = & (10 \times 10 - 8 \times 8) \times 3.14 \\ = & (100 - 64) \times 3.14 \div 4 \\ = & 36 \times 3.14 \div 4 \\ = & \underline{28.26 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

2

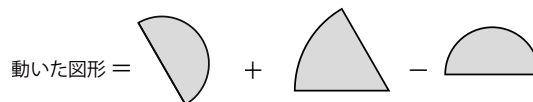
① 半径 12 cm、中心角 60° のおうぎ形の
弧の長さになる。

$$2 \times 12 \times 3.14 \div 6 = \underline{12.56 \text{ cm}}$$

②



色のついた部分の面積を求める



なので半径12cm、中心角60度ののおうぎ形の面積を求めればよい。

$$12 \times 12 \times 3.14 \div 6 = \underline{75.36 \text{ cm}^2}$$