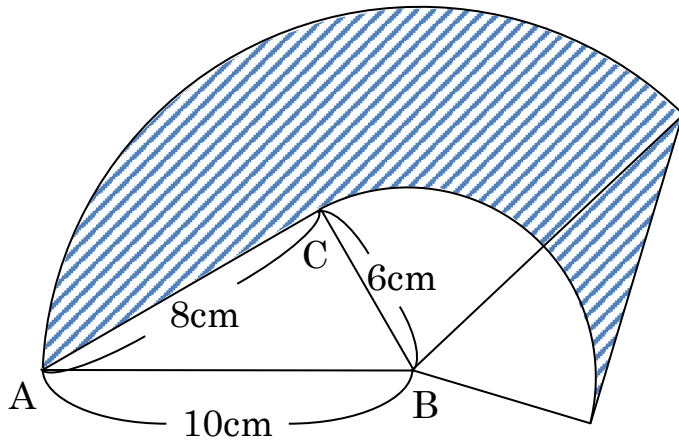


### 図形の回転移動（図形式）

問題 下の図は直角三角形 ABC を、点 B を回転の中心として  $135^\circ$  回転させた図形です。斜線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  になりますか。



同じ面積のところを移動させて…  
 そのように工夫をしながら解く方法もありますが、  
 スッキリと図形式で解いてしまいましょう。

## まずはこう解け！

**Step1** 図形全体がどのような図形でできているかを考える！

**Step2** いらぬ部分の図形がどのような図形でできているかを考える！

**Step3** 図形式を立てて計算する！

### 確認しておこう！【3.14 の計算の計算…】

円がらみの問題を解いていると 3.14 のかけ算が出てきますが、なるべく最後までかけ算をしないようにしましょう。

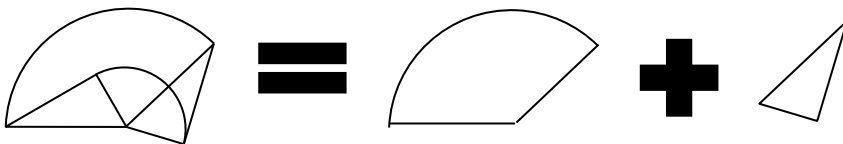
例 1)  $3 \times 3 \times 3.14 \times 6 \div 3 = (3 \times 3 \times 6 \div 3) \times 3.14 = 18 \times 3.14$  で置いておく

例 2)  $3 \times 3 \times 3.14 + 4 \times 4 \times 3.14 = (3 \times 3 + 4 \times 4) \times 3.14 = 25 \times 3.14$  で置いておく

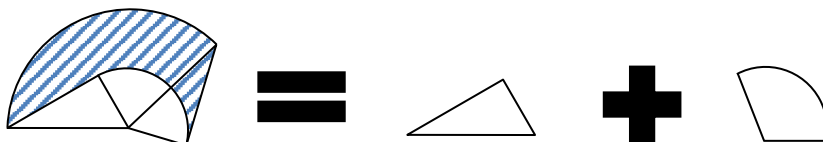
答えを出す直前、もしくは 3.14 のかけ算をしないと先に進まないときに 3.14 を計算すること。

### 😊 解き方

図形全体を見ると…

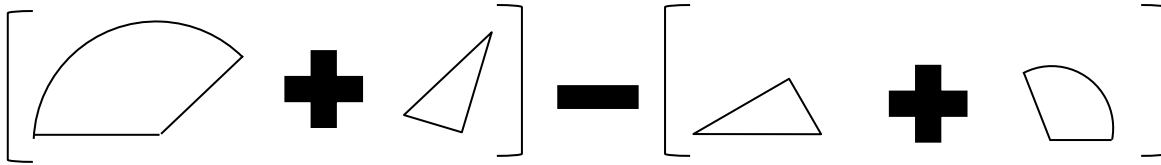


いらぬ部分（白い部分）の図形を見ると…

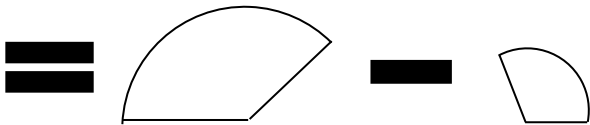


## 図形の回転移動（図形式）

よって求めるべき図形は、



（2つの三角形の面積は同じなので、）



$$= 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{135}{360} - 6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{135}{360}$$

$$= 64 \times 3.14 \times \frac{135}{360} = 75.36 \text{cm}^2$$

**答え** 75.36cm<sup>2</sup>