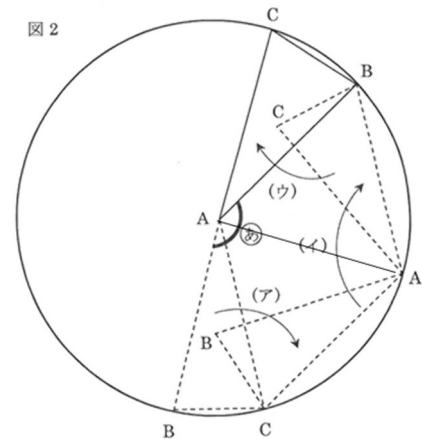


算数オンライン塾 6月16日の問題 解説

(1) 2つの正三角形と角 BAC の合計ですから、
 $60 \times 2 + 30 = 150$

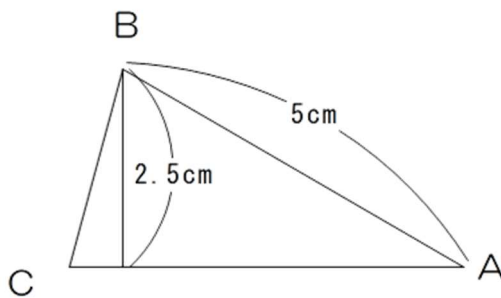
(答え) 150°

(2) 三角形 ABC の BC が円周上にもどるのに 150° 回転するので、元の位置に変えるまで 360° の倍数だけ動かないといけないから、
 360 と 150 の最小公倍数は 1800° になります。
 したがって、 $1800 \div 150 = 12$ 回で、1 回につき A は 120° 動くので、
 $5 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{3} \times 12 = 125.6$



(答え) 125.6cm

(3) 右下図で三角形 EBC と三角形 ABC は相似形です。
 求める面積はおおぎ形 EBC + おおぎ形 ACD + 三角形 AEC
 です。



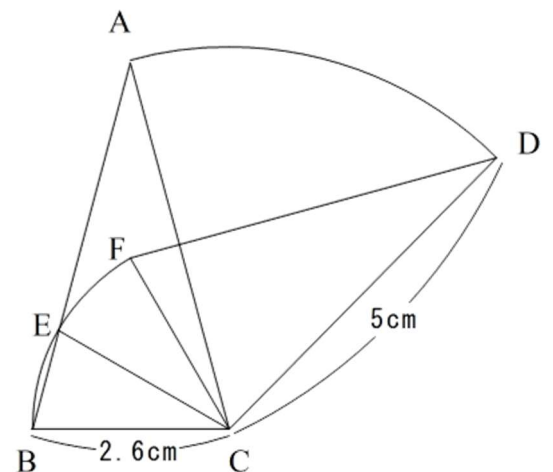
底角が 75° の二等辺三角形は上図のようになりますから、

三角形 AEC は $5 \times 2.5 \div 2 - 2.6 \times 1.3 \div 2 = 6.25 - 1.69 = 4.56$ です。

あとは

$$5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{6} + 2.6 \times 2.6 \times 3.14 \times \frac{1}{12} = (50 + 6.76) \times 3.14 \times \frac{1}{12} = 4.73 \times 3.14 = 14.8522$$

$$4.56 + 14.8522 = 19.4122$$



(答え) 19.4122cm^2