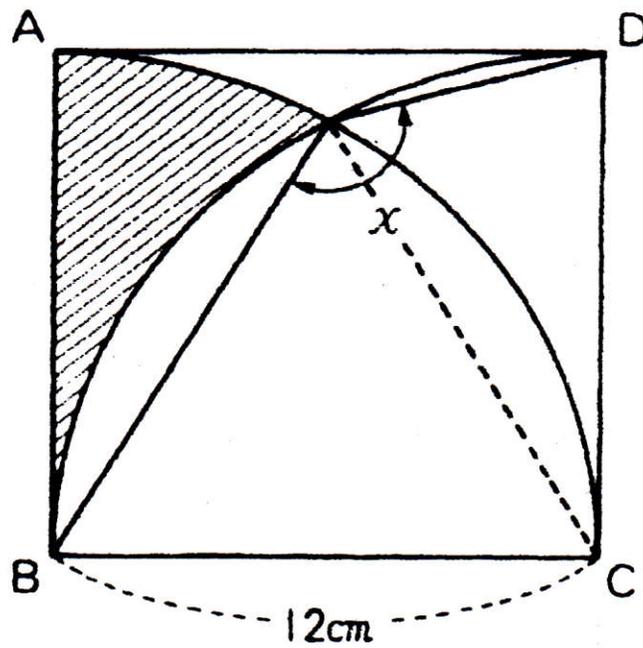


問21 下の図の四角形ABCDは、1辺が12 cmの正方形です。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。



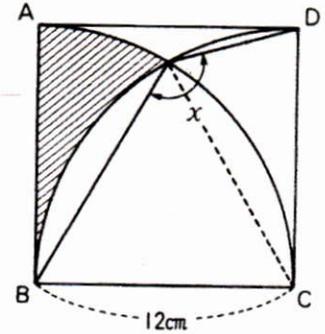
(1) 斜線の部分のまわりの長さは何 cm ですか。

(2) 図の角 $x$ の大きさは何度ですか。

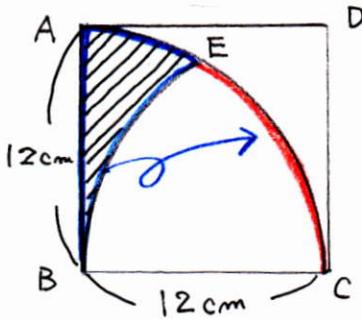
21

右の図の四角形ABCDは、1辺が12cmの正方形です。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。

- (1) 斜線の部分のまわりの長さは何cmですか。
- (2) 図の角xの大きさは何度ですか。



(1)



弧EBと弧ECはそれぞれ半径12cmの弧ですから長さは同じです。

すると  $AE + EB = AE + EC = \text{弧}AC$

四分円の弧の長さ

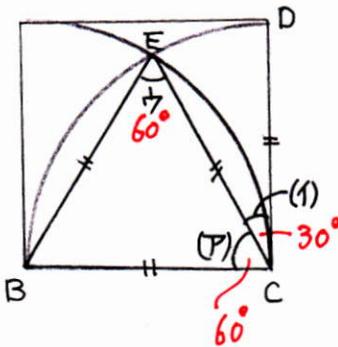
$$\begin{aligned} \text{弧}AC \text{の長さ} &= 12 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \\ &= 18.84 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

ABも余り線のまわりですから

$$12 + 18.84 = 30.84 \text{ (cm)}$$

30.84 cm

(2)



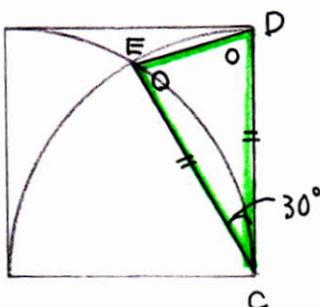
EB, BC, CEは同じ半径ですから長さは同じです。

↓  
三角形EBCは 正三角形

正三角形の1つの角は60°ですから (ア)

すると (イ) =  $90 - 60 = 30^\circ$

ここで 三角形CEDを考えます。



同じ半径なので  $CE = CD$  より  
三角形CEDは 二等辺三角形。

$$\begin{aligned} O &= (180 - 30) \div 2 \\ &= 75^\circ \end{aligned}$$

したがって  $x = 60 + 75 = 135 \text{ (度)}$

135度