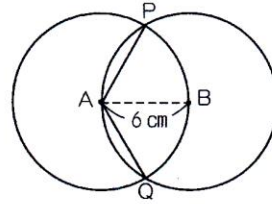


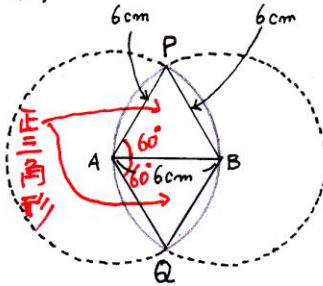
[必修例題3]

右の図は、半径が6cmの円2つを、円周がそれぞれおたがいの中心A、Bを通るように重ねてかいたものです。円周率は3.14とします。

- (1) 角PAQの大きさは何度ですか。
- (2) 2つの円が重なっている部分のまわりの長さは何cmですか。



(1)

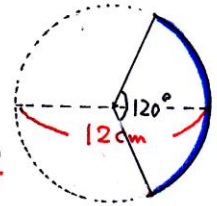


APは円Aの半径で6cm
BPは円Bの半径で6cm
すると△PABは正三角形。
正三角形の1つの内角は
60°なので、
角PAQは、
 $60 \times 2 = 120$ (度)

120度

(2)

求める長さは、
「直径12cm、中心角
120度のおうぎ形の弧の
長 $\times 2$ 」



$$12 \times 3.14 \times \frac{120}{360} \times 2$$

$$= 12 \times \frac{120}{360} \times 2 \times 3.14$$

$$= 25.12 \text{ (cm)}$$

25.12 cm

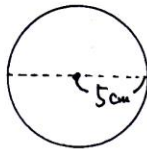
[必修例題4]

次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 半径が5cmの円の面積は何cm²ですか。
- (2) 半径が4cm、中心角が135度のおうぎ形の面積は何cm²ですか。

(1)

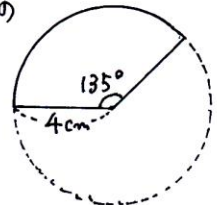
円の面積は
「半径 $\times$ 半径 $\times$ 円周率」
なので、 $5 \times 5 \times 3.14$
 $= 78.5 \text{ (cm}^2\text{)}$



78.5 cm²

(2)

完全な円の中心角は360度
なので、このおうぎ形の
面積は $\frac{135}{360}$ になる。



$$4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{135}{360}$$

$$= 16 \times \frac{135}{360} \times 3.14$$

$$= 6 \times 3.14$$

$$= 18.84 \text{ (cm}^2\text{)}$$

18.84 cm²