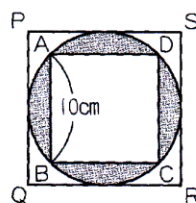


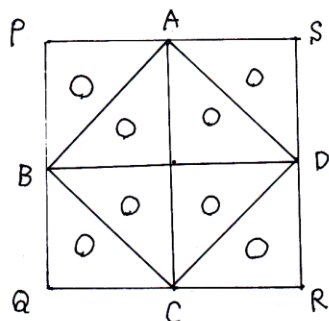
[応用例題1]

右の図の四角形ABCDとPQRSは正方形です。
辺ABの長さは10cmです。円周率は3.14とします。

- (1) 正方形PQRSの面積は何 cm^2 ですか。
- (2) かげをつけた部分の面積の和は何 cm^2 ですか。



- (1) 中の正方形を下の図のように45度回転させます。



○の面積はみな同じですから
外の正方形は中の正方形の2倍になります。

したがって求める面積は

$$10 \times 10 \times 2 = 200 \text{ (cm}^2\text{)}$$

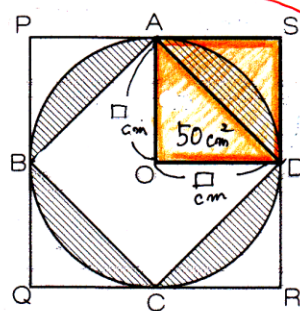
$$200 \text{ cm}^2$$

- (2) 円の面積から中の正方形の面積を引きます。

円の半径がわかりません。

ここで円の半径を $\square \text{ cm}$ とすると、

$\square \times \square =$ 正方形AODSの面積となり
これは大きな正方形の $\frac{1}{4}$ です。



$$200 \div 4 = 50 \text{ (cm}^2\text{) より}$$

$$\square \times \square = 50$$

$$\text{半径} \times \text{半径} = 50$$

(半径の長さは分からなくても
半径 $\times$ 半径=50と分かります。)

したがって

$$\text{円の面積} \cdots 50 \times 3.14 = 157 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{中の正方形} \cdots 10 \times 10 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

斜線部分の面積

$$\cdots 157 - 100 = 57 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$57 \text{ cm}^2$$