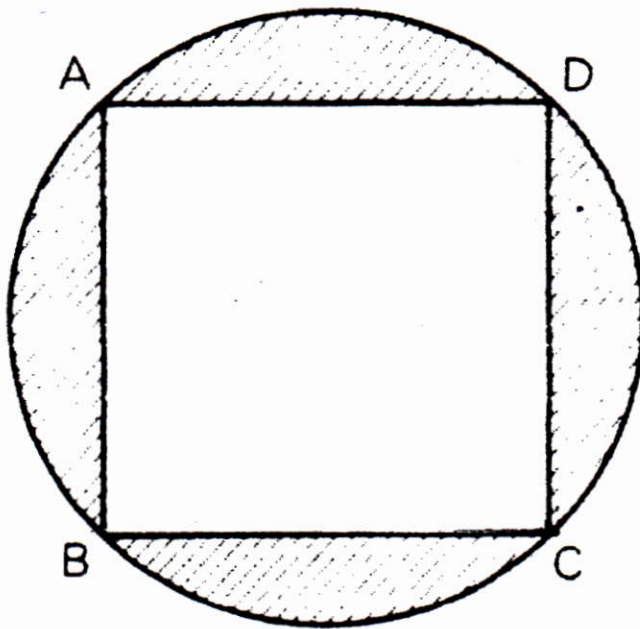


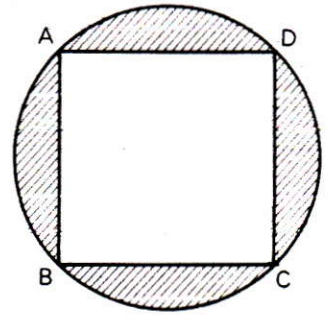
問10 下の図で、四角形ABCDは正方形です。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。



- (1) 正方形ABCDの面積が50 cm²のとき、斜線部分の面積は何cm²ですか。
- (2) 正方形ABCDの1辺の長さが12cmのとき、斜線部分の面積は何 cm²ですか。

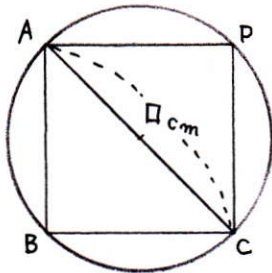
10

右の図で、四角形ABCDは正方形です。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。



- (1) 正方形ABCDの面積が 50 cm² のとき、斜線部分の面積は何cm²ですか。
- (2) 正方形ABCDの1辺の長さが 12 cm のとき、斜線部分の面積は何cm²ですか。

(1)



対角線の長さを
□ cm とします。
(円の直径にもなります。)

正方形の面積は 対角線 × 対角線 ÷ 2 より

$$\square \times \square \div 2 = 50$$

$$\square \times \square = 50 \times 2$$

$$= 100$$

$$\square \times \square = 10 \times 10 \text{ より}$$

$$\square = 10 \text{ cm と なる ます。}$$

円の直径ですから半径は 5 cm。

斜線部分は 円 - 正方形 より

$$5 \times 5 \times 3.14 - 50$$

$$= 78.5 - 50$$

$$= \underline{28.5 \text{ (cm}^2\text{)}}$$

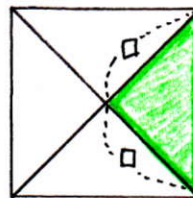
28.5 cm²

(2)

まず正方形の面積を出します。

$$12 \times 12 = 144 \text{ (cm}^2\text{)}$$

これを対角線で区切って4等分します。



緑色の部分の面積は

$$144 \div 4 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$$

これは

$$\square \times \square \div 2 = 36 \text{ より}$$

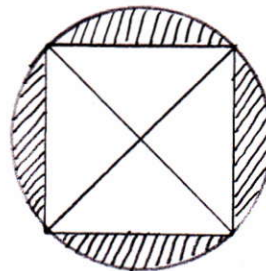
$$\square \times \square = 36 \times 2$$

$$= 72$$

□は円の半径になります。

$$\square \times \square = 72 \text{ は}$$

$$\underline{\text{半径} \times \text{半径} = 72 \text{ です。}}$$



∴ 円の面積は
72 × 3.14 となります。

求める面積は 円 - 正方形 ですから

$$72 \times 3.14 - 144 = 226.08 - 144$$

$$= \underline{82.08 \text{ (cm}^2\text{)}}$$

82.08 cm²