

中学受験

(テキスト)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 423

32-B 面積(1)

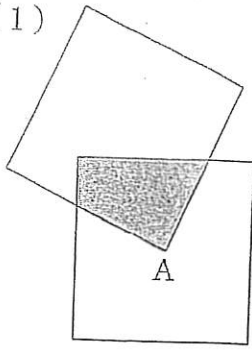
中受ゼミ G

1

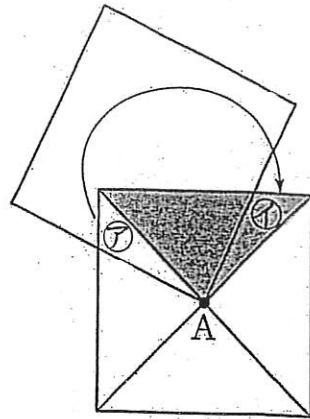
あなめ
網目部分の面積は何 cm^2 ですか。

円周率は 3.14 とします。

(1)



1 辺 10 cm
の正方形
が 2 つ。
A は一方
の対角線
の交点。



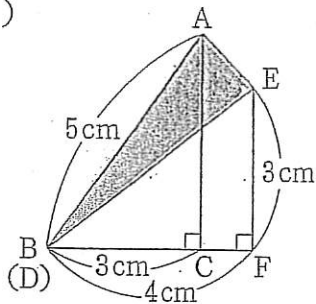
(解) 右図より、

アとイの三角形は合同なので、正方形を
対角線で 4 等分した図形になる。

$$\frac{10 \times 10}{4} = 25 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、25 cm^2 である。

(2)



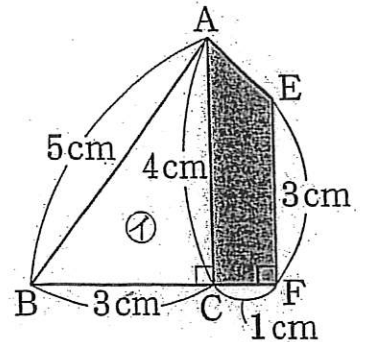
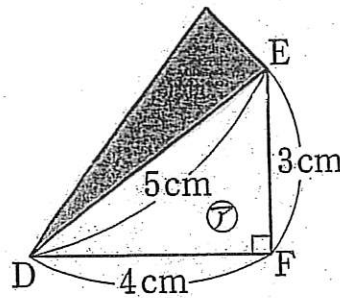
三角形 ABC と DEF は合同。

(解) 右図より、

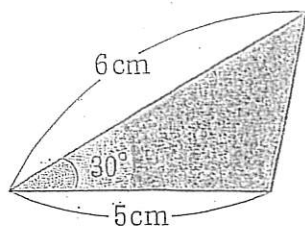
アとイの直角三角形は合同であるので、
網目部分の面積は等しくなり、
台形部分の面積を求めればよい。

$$\frac{(4 + 3) \times 1}{2} = 3.5 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、3.5 cm^2 である。



(3)



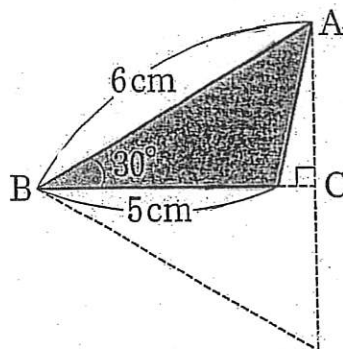
(解) 右図より、

$\triangle ABC$ は $\angle B = 30^\circ$ の
直角三角形であるので、

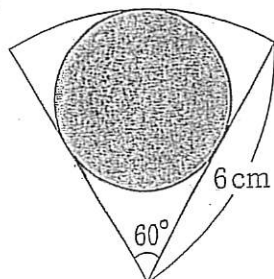
$AC = 3\text{ cm}$ である。

求める面積は、 $\frac{5 \times 3}{2} = 7.5 \text{ cm}^2$

よって、求める答は、 7.5 cm^2 である。



(4)



おうぎ形と円。

(解) 右図より、

● = 30°

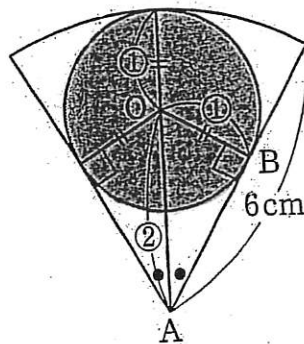
③ = 6 cm 、① = 2 cm

よって、求める面積は、

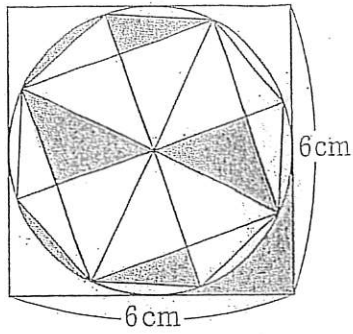
$$2 \times 2 \times \pi = 4\pi$$

$$= 12.56 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、 12.56 cm^2 である。



(5)



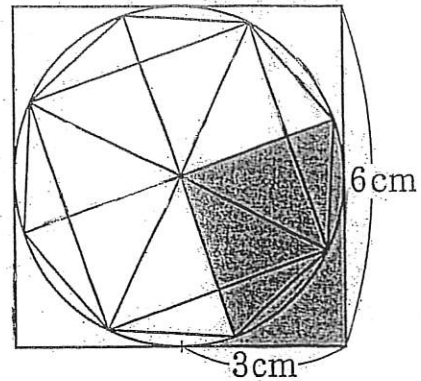
正方形と円と正八角形

(解) 網目部分を移し替えると、
右図のようになる。

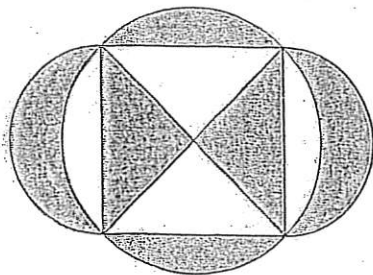
求める面積は、

$$6 \times 6 \times \frac{1}{4} = 9 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、 9 cm^2 である。



(6)



対角線の長さが 10 cm の
正方形と半円2つと円。

(解) 網目部分を移し替えると、
右図のようになる。

円の半径を、 $r \text{ cm}$ とおくと、

$$2r \times 2r = \frac{10 \times 10}{2}$$

$$\text{よって、} r \times r = \frac{25}{2}$$

求める面積は、

$$r \times r \times \pi + 2r \times 2r \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{25}{2} \times \pi + 2 \times \frac{25}{2}$$

$$= 64.25 \text{ cm}^2$$

よって、求める答は、 64.25 cm^2 である。

