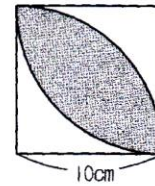


[必修例題5]

右の図は、1辺が10cmの正方形の中に、四分円を2つかいたものです。かげをつけた部分の面積は何cm²ですか。円周率は3.14とします。



(解1)

$$\begin{aligned}
 &= (10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \div 2) \times 2 \\
 &= (25 \times 3.14 - 50) \times 2 \\
 &= 50 \times 3.14 - 100 \\
 &= 157 - 100 \\
 &= 57 \text{ (cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

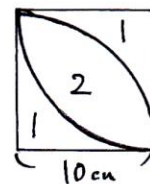
57 cm²

(解2)



正方形になるように重ねると下の図のようになります。

まん中の目玉の部分は2枚重なって1つなので、求める面積は



ア + イ - 正方形 になります。

アとイは同じ大きさなので

$$\begin{aligned}
 &10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 2 - 10 \times 10 \\
 &= 50 \times 3.14 - 100 \\
 &= 57 \text{ (cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

57 cm²

[覚えて得]

3.14で計算すると、目玉の面積は **正方形の面積 × 0.57** になります。

(注!!) この問題の場合 $10 \times 10 \times 0.57 = 57$

この計算は 円周率が3.14のときに限ります。