

5 年 上 例 題

テキストは四谷大塚で買い求めください。中学受験の算数・理科ヘクトパスカル

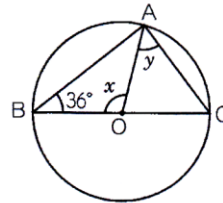
5 年 (上) 第 6 回 例題

その 1

[必修例題 1]

右の図で、A、B、Cは円周上の点で、BCは直径です。
Oは円の中心です。

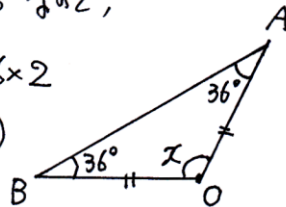
- (1) 角 x の大きさは何度ですか。
(2) 角 y の大きさは何度ですか。



- (1) $OA = OB$ なので、三角形 OAB は二等辺三角形。

角 $A =$ 角 $B = 36^\circ$ なので、

$$\begin{aligned} \text{角 } x &= 180 - 36 \times 2 \\ &= 108 (\text{度}) \end{aligned}$$



108 度

- (2) $OA = OC$ なので、三角形 OAC は二等辺三角形。

角 $C =$ 角 $A = y$

外角の定理より、

$$y + y = 108$$

$$\begin{aligned} y &= 108 \div 2 \\ &= 54 (\text{度}) \end{aligned}$$



54 度

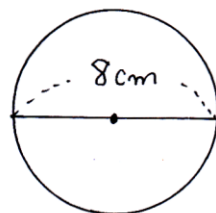
[必修例題 2]

次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

- (1) 直径が 8 cm の円の円周の長さは何 cm ですか。
(2) 半径が 9 cm、中心角が 120 度のおうぎ形の弧の長さは何 cm ですか。

- (1) 円周の長さは
「直径 $\times$ 円周率」

$$\begin{aligned} &\downarrow \\ 8 \times 3.14 &= 25.12 (\text{cm}) \end{aligned}$$



25.12 cm

- (2)

完全な円の中点角は 360° なので、

このおうぎ形の弧の長さは

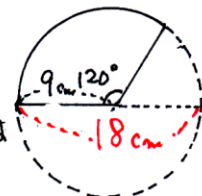
$$\frac{120}{360} \text{ にあたる。}$$

$$9 \times 2 \times 3.14 \times \frac{120}{360}$$

$$\begin{aligned} &\text{直径} \\ &= 18 \times \frac{120}{360} \times 3.14 \end{aligned}$$

$$= 6 \times 3.14$$

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



18.84 cm