

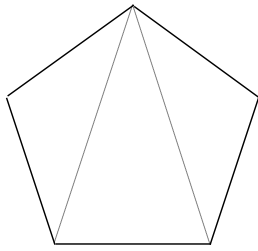
50

多角形の角 (2) →49へ

年 組 番 名前

例題1：右の図は正五角形である。

- (1) 内角の和を求めなさい。
 (2) 1つの内角の大きさは何度ですか。



《解法》 (1) $180^\circ \times (5-2) = 180^\circ \times 3$

1つの三角形の内角の和

$= 540^\circ$
 三角形の個数

(2) $540^\circ \div 5 = 108^\circ$

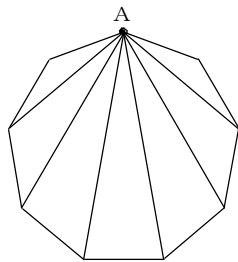
内角の和

内角の数

【解答】 (1) 540° (2) 108°

練習1. 右の図の正九角形について、次の問いに答えなさい。

- (1) 頂点Aからひくことができる対角線は何本ですか。



右の図のように、6本ひける

6本

- (2) (1)の対角線で、何個の三角形に分けることができますか。

上の図のように、7個の三角形に分けられる。

7個

- (3) 内角の和を求めなさい。

$$\begin{aligned} &180^\circ \times (9-2) \\ &= 180^\circ \times 7 \\ &= 1260^\circ \end{aligned}$$

1260°

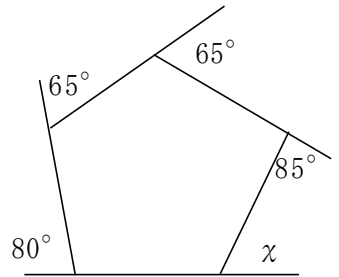
- (4) 1つの内角の大きさは何度ですか。

正九角形の9つの内角の大きさはすべて等しいから

$$\begin{aligned} &1260^\circ \div 9 \\ &= 140^\circ \end{aligned}$$

140°

例題2：右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



《解法》多角形の外角の和は 360° だから、
 $\angle x = 360^\circ - (85^\circ + 65^\circ + 65^\circ + 80^\circ)$
 $= 65^\circ$

多角形の外角の和

【解答】 65°

例題3：正十角形の1つの外角の大きさは何度ですか。

《解法》正多角形の外角の和はすべて等しいから、

$$360^\circ \div 10 = 36^\circ$$

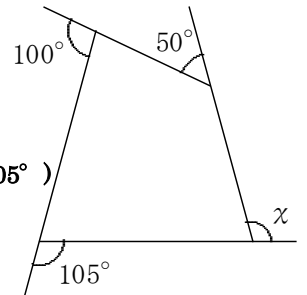
外角の和

外角の数

【解答】 36°

練習2. 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



$\angle x$ は1つの外角だから

$$\begin{aligned} \angle x &= 360^\circ - (50^\circ + 100^\circ + 105^\circ) \\ &= 360^\circ - 255^\circ \\ &= 105^\circ \end{aligned}$$

105°

- (2) 正六角形の1つの外角の大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned} &360^\circ \div 6 \\ &= 60^\circ \end{aligned}$$

60°

- (3) 1つの外角の大きさが 45° である正多角形は、正何角形ですか。

$$\begin{aligned} &360^\circ \div 45^\circ \\ &= 8 \end{aligned}$$

正八角形