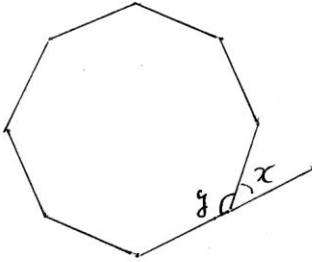


(問題)

右の図は正八角形です。 x の角と y の角の大きさはそれぞれ何度ですか。

(解説)



多角形の外角の和は常に 360°

正八角形には 外角が8個

あるので

1つの外角 x は

$$360 \div 8 = 45 (\text{度})$$

すると $y = 180 - 45 = 135 (\text{度})$

(一直線は 180° だから)

$$x = 45 \text{ 度} \quad y = 135 \text{ 度}$$

(別解)

八角形の内角の和は

$$180 \times (8 - 2) = 1080^\circ$$

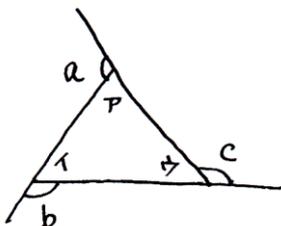
↓

1つの内角 y は

$$1080 \div 8 = 135 (\text{度})$$

すると $x = 180 - 135 = 45 (\text{度})$

(多角形の外角の和が 360° になる説明)



$$P + I + U = 180^\circ$$

$$a + P = b + I = c + U = 180^\circ (\text{一直線})$$

↓

$$a + P + b + I + c + U = 180 \times 3 = 540^\circ$$

↓

$$a + b + c + P + I + U = 540^\circ$$

(180° より)

$$a + b + c = 540 - 180 = 360^\circ$$

↓

多角形の外角の和は 常に 360° になります。