

質問へのお答え

数専ゼミ通信教育センター

【質問内容】

1つの内角の大きさが、その外角の4倍である正多角形は正何角形ですか。

質問へのお答え

印刷

ご質問ありがとうございます。以下のように解いてみました。

[答 案]

右図のように、1つの外角を a とすると、その内角は $4a$ となります。

求める正多角形を正 n 角形とすると

- ・多角形の外角の和は常に 360° だから

$$an = 360 \quad \dots$$

- ・ n 角形の内角の総和は $180(n - 2)$ だから

$$4a \times n = 180(n - 2)$$

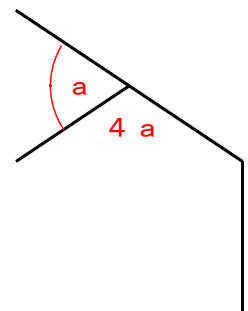
$$4 \times an = 180(n - 2) \quad \dots$$

を に代入して

$$4 \times 360 = 180n - 360$$

$$1800 = 180n$$

$$10 = n$$



答 正十角形

これと同じような考え方で解ける問題です。

1つの内角の大きさが、その外角の9倍である正多角形は正何角形ですか。

略解 正二十角形

