



No.31 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

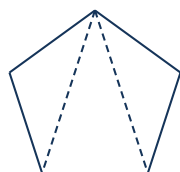
n 角形の内角の和 $=180^\circ \times (n-2)$ 。
外角を各頂点で1つずつ同じ向きに取ると、和は 360° 。

よくあるミス注意報

$180^\circ \times n$ ではなく、 $180^\circ \times (n-2)$ 。
内角の和を辺の数でわるのは、正多角形の時。

ステップ1 見る | 完全見本

例 五角形を1つの頂点から三角形に分ける。
三角形は $5-2=3$ 個。
内角の和 $=180^\circ \times 3=540^\circ$ 。



ステップ2 なぞる | 2問

① 六角形の内角の和
 $180^\circ \times (6-2) = 180^\circ \times [] = []^\circ$ 。

② 正六角形の1つの外角
 $360^\circ \div 6 = []^\circ$ 。

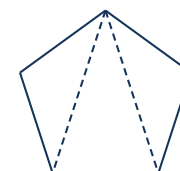
基礎だけ確認 | 4問

- ① 四角形の内角の和は $[]^\circ$ 。
- ② 七角形は三角形 $[]$ 個に分けられる。
- ③ 外角の和は $[]^\circ$ 。
- ④ 正五角形の1つの内角は $540^\circ \div 5 = []^\circ$ 。

ステップ3 自力演習 | ①~④

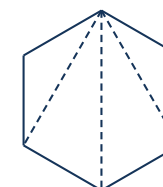
図は位置関係を表す。角度は与えられた条件から求めよう。

① 5角形の内角の和を求めよう。点線は1つの頂点から引いた対角線。



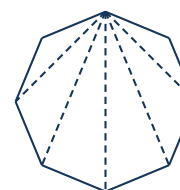
☐ 図・条件・計算を確認

② 6角形の内角の和を求めよう。点線は1つの頂点から引いた対角線。



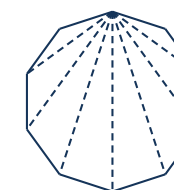
☐ 図・条件・計算を確認

③ 8角形の内角の和を求めよう。点線は1つの頂点から引いた対角線。



☐ 図・条件・計算を確認

④ 10角形の内角の和を求めよう。点線は1つの頂点から引いた対角線。



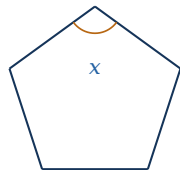
☐ 図・条件・計算を確認

No.31 問題 2/2 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑤～⑧

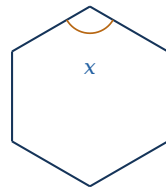
図は位置関係を表す。角度は与えられた条件から求めよう。

⑤ 正5角形の1つの内角 x を求めよう。



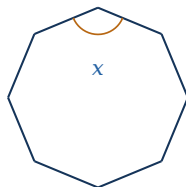
☐ 図・条件・計算を確認

⑥ 正6角形の1つの内角 x を求めよう。



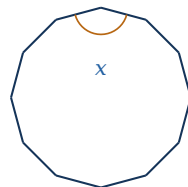
☐ 図・条件・計算を確認

⑦ 正8角形の1つの内角 x を求めよう。



☐ 図・条件・計算を確認

⑧ 正12角形の1つの内角 x を求めよう。

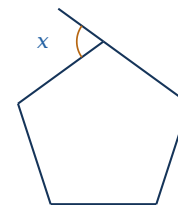


☐ 図・条件・計算を確認

ステップ5 確認演習 | ⑨～⑫

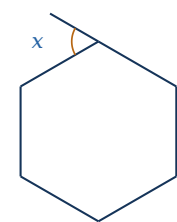
図は位置関係を表す。角度は与えられた条件から求めよう。

⑨ 正5角形の1つの外角 x を求めよう。



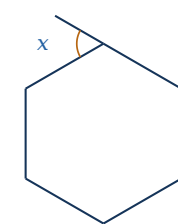
☐ 図・条件・計算を確認

⑩ 正6角形の1つの外角 x を求めよう。



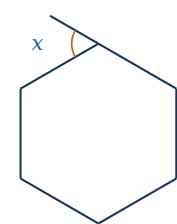
☐ 図・条件・計算を確認

⑪ 1つの外角が 45° の正多角形は、正何角形？
(図は考え方の例。)



☐ 図・条件・計算を確認

⑫ 1つの外角が 30° の正多角形は、正何角形？
(図は考え方の例。)



☐ 図・条件・計算を確認



解答・解説

なぞる・基礎の解答：

なぞる① 4、720 ② 60。

基礎① 360 ② 5 ③ 360 ④ 108。

① 1つの頂点から対角線を引くと、三角形は $5-2=3$ 個。

内角の和 $=180^\circ \times (5-2)$

$=180^\circ \times 3=540^\circ$ 。

② 1つの頂点から対角線を引くと、三角形は $6-2=4$ 個。

内角の和 $=180^\circ \times (6-2)$

$=180^\circ \times 4=720^\circ$ 。

③ 1つの頂点から対角線を引くと、三角形は $8-2=6$ 個。

内角の和 $=180^\circ \times (8-2)$

$=180^\circ \times 6=1080^\circ$ 。

④ 1つの頂点から対角線を引くと、三角形は $10-2=8$ 個。

内角の和 $=180^\circ \times (10-2)$

$=180^\circ \times 8=1440^\circ$ 。

⑤ 内角の和 $=180^\circ \times (5-2) = 540^\circ$ 。

正多角形はすべての内角が等しい。

$x=540^\circ \div 5=108^\circ$ 。

解答・解説 | ⑥～

⑥ 内角の和 $=180^\circ \times (6-2) = 720^\circ$ 。

正多角形はすべての内角が等しい。

$x=720^\circ \div 6=120^\circ$ 。

⑦ 内角の和 $=180^\circ \times (8-2) = 1080^\circ$ 。

正多角形はすべての内角が等しい。

$x=1080^\circ \div 8=135^\circ$ 。

⑧ 内角の和 $=180^\circ \times (12-2) = 1800^\circ$ 。

正多角形はすべての内角が等しい。

$x=1800^\circ \div 12=150^\circ$ 。

⑨ 外角の和は 360° 。正多角形の外角はすべて等しい。

$x=360^\circ \div 5=72^\circ$ 。

⑩ 外角の和は 360° 。正多角形の外角はすべて等しい。

$x=360^\circ \div 6=60^\circ$ 。

⑪ 外角の和は 360° 。

辺の数 $=360^\circ \div 45^\circ=8$ 。

答え：正八角形。

⑫ 外角の和は 360° 。

辺の数 $=360^\circ \div 30^\circ=12$ 。

答え：正十二角形。