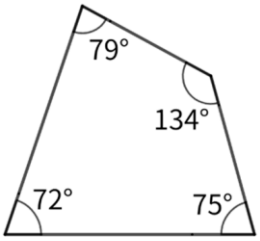
１７．外角の和の証明

1 空欄に当てはまる数を書きなさい。

●四角形の場合



① 各頂点での 内角＋外角 の値

点Ａ	点Ｂ	点Ｃ	点Ｄ

② 内角＋外角 の値を合計する

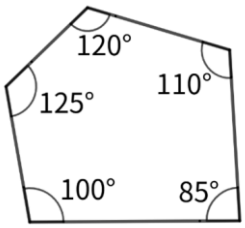
③ 内角の和

④ 外角の和 ＝ ②（内角＋外角の合計） － ③（内角の和）

＝ ＿＿ － ＿＿

＝ ＿＿

●五角形の場合



① 各頂点での 内角＋外角 の値

点Ａ	点Ｂ	点Ｃ	点Ｄ	点Ｅ

② 内角＋外角 の値を合計する

③ 内角の和

④ 外角の和 ＝ ② － ③

＝ ＿＿ － ＿＿

＝ ＿＿

2 外角の和 360°であることを証明しよう。

●ｎ角形の場合

① 頂点の数 ＿＿

② 各頂点での 内角＋外角 の値 ＿＿

③ 各頂点での 内角＋外角 の値を合計 ＿＿

④ 内角の和 ＿＿

⑤ 外角の和 ＝ ③（内角＋外角の合計） － ④（内角の和）

＝ ＿＿ － ＿＿

＝ ＿＿

＝ ＿＿

●証明

ｎ角形の場合、頂点は ＿＿ 個ある。

どの頂点でも、

内角と外角の和は ＿＿ である。

したがって、内角と外角の和を ＿＿ 個分、

すべて加えると ＿＿ になる。

ｎ角形の内角の和は、＿＿ であるから

外角の和は

＿＿ － ＿＿

＝ ＿＿

＝ ＿＿