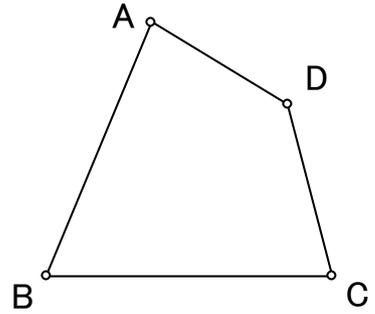


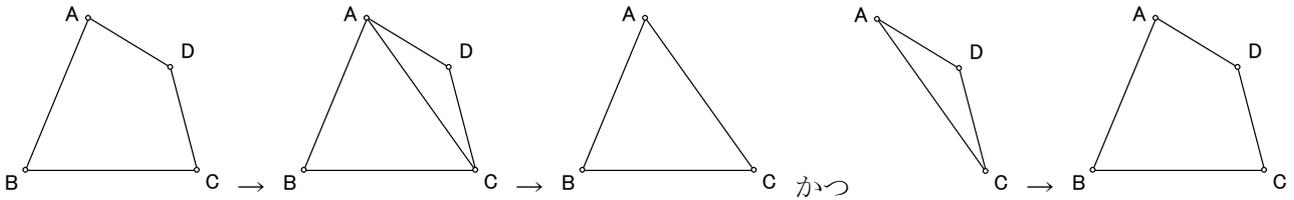
探究数学【星形多角形】

問題 四角形 ABCD の内角の和は () ° であることを証明せよ。



<解説> この問題はいろいろな方法で、証明することができる。

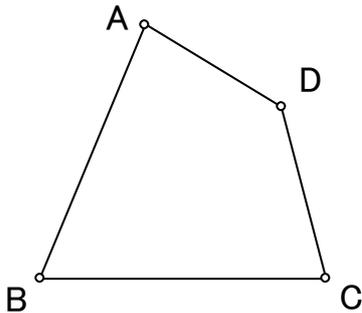
例えば、四角形 ABCD を対角線 AC で 2 つの三角形 () と () に分け、三角形の内角の和を利用する方法がある。この考え方で証明の流れを図示すると...



<証明>

四角形 ABCD を () で分ける。
 $\triangle ABC$ と () について、
 それぞれの内角を図のように a, b, c, a', c', d と表す。

新たに加えた図形や文字の説明をする。図にも書き込んでおく。



主張したいことの説明を示す。示し方は、2通り
 「PだからQだ」
 「QなのはPだから」

すると、三角形の () は 180° だから、
 $\angle a + \angle b + \angle c = ()^\circ$
 ()

この2式は、かつでつながっている。

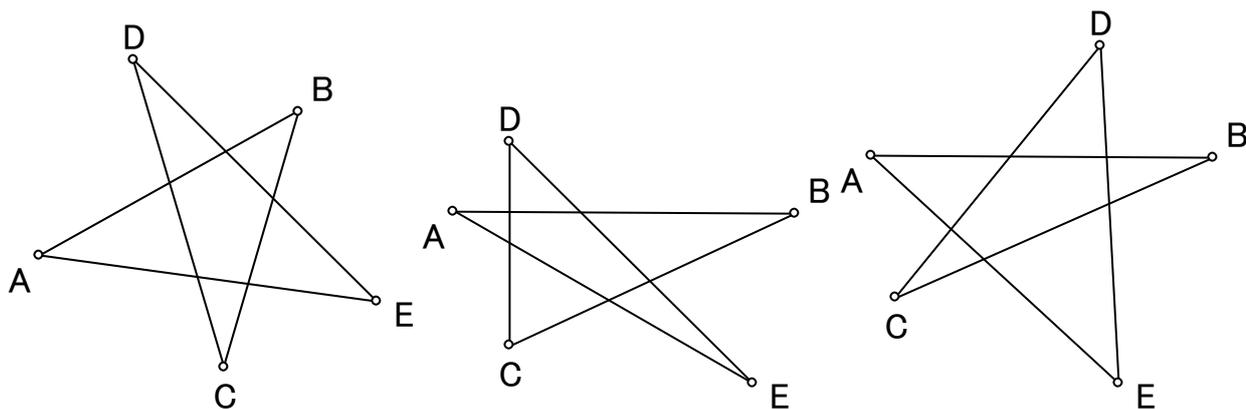
よって、
 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D$
 $= () + \angle b + () + \angle d$
 $= () + ()$
 $= ()^\circ + ()^\circ$
 $= ()^\circ$

いきなり結論ではなく、順を追って示す。気配り!!

したがって、() は () ° である。

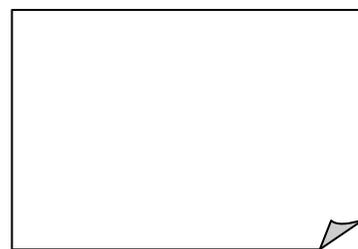
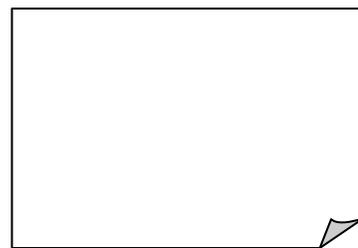
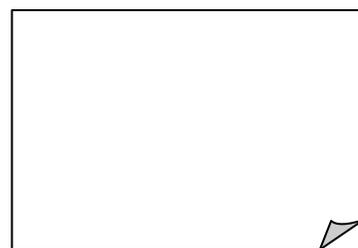
最後に何を証明したかを示す。

問題 星形 5 角形 ABCDE の内角の和は (°) であることを証明せよ。



※いろいろな方法で証明しよう。できた証明を、隣人に見せよう。

※見た人は、右の□に、工夫したところや説明の足りないところを指摘（余白に書き込む）しよう。署名も忘れずに。



<感想>

.....

.....