

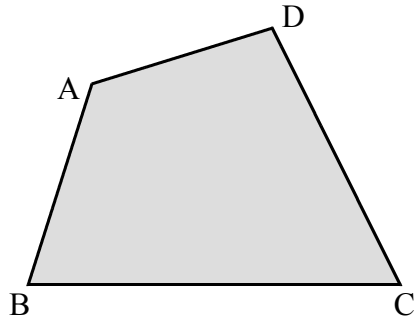
【小学校算数 活用問題 小5-①】
 (単元評価問題関連：小5-⑥, ⑬)

| | | |
|----------------------|----------|--------|
| 多角形の角の大きさの和は？ | () 組 | 氏 名 |
| | () 番 | |

問題 あきらさんたちのグループでは，四角形の角の大きさの和について調べています。



四角形の4つの角の和を求めましょう。
 どのように考えますか？



あきらさんの考え

四角形の中に点Eをとって，四角形を4つの三角形に分けます。
 1つの三角形の角の大きさの和は 180° なので，
 三角形4つ分の角の大きさの和は，
 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$
 点Eのまわりの角の大きさは $^\circ$ だから，これをひいて，
 $^\circ -$ $^\circ =$ $^\circ$
 答え $^\circ$

(1) に当てはまる数を答えましょう。

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ |
|---|---|---|---|

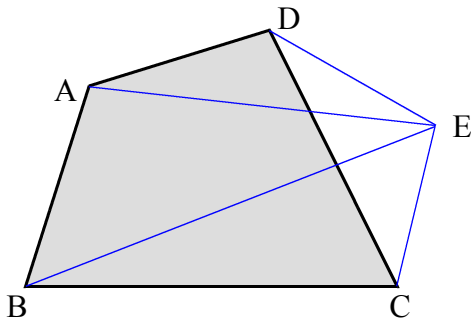
(2) まさるさんとゆうかさんとしおりさんは，次のように点Eの位置を決めて，途中まで説明しています。下の に言葉や式を入れて，説明を完成させましょう。

まさるさんの考え

辺CD上に点Eをとって，四角形を3つの三角形に分けます。
 1つの三角形の角の大きさの和は 180° なので，
 三角形3つ分の角の大きさは，
 $180^\circ \times 3 = 540^\circ$

答え

ゆうかさんの考え



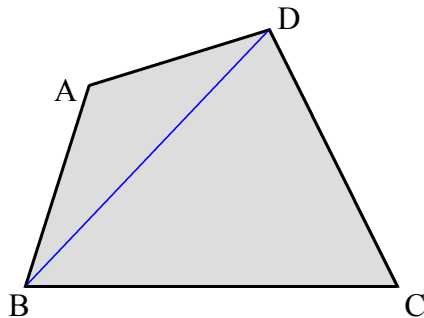
四角形の外に点Eをとって、四角形の各頂点A, B, C, Dと点Eを直線で結び、三角形ABE, 三角形BCE, 三角形DAEをつくります。1つの三角形の角の大きさの和は 180° なので、三角形3つ分の角の大きさは、
 $180^\circ \times 3 = 540^\circ$

答え



点Eを、頂点Dのところにもっていくと、四角形が2つの三角形に分けられるね。

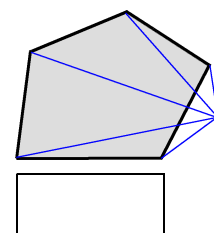
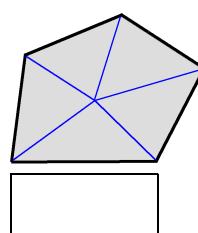
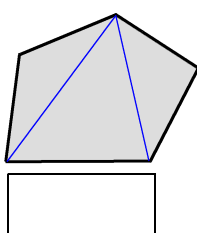
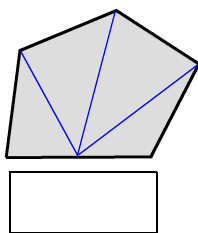
しおりさんの考え



点BとDを結び、四角形を2つの三角形に分けます。1つの三角形の角の大きさの和は 180° なので、

答え

(3) 五角形の5つの角の和を、三角形に分けて求めます。求め方の式で当てはまるものを、下の①~③から選び、図の下の□に記号で答えましょう。



- ① $180^\circ \times 3$ ② $180^\circ \times 4 - 180^\circ$ ③ $180^\circ \times 5 - 360^\circ$

(4) しおりさんの考えをもとにして、多角形の角の大きさの和を調べています。下の表の空欄に数を入れて、表を完成させましょう。

| 形 | 三角形 | 四角形 | 五角形 | 六角形 | ... | 十角形 | ... | 二十角形 |
|----------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 頂点の数 | 3 | 4 | 5 | 6 | ... | 10 | ... | 20 |
| できる三角形の数 | 1 | 2 | | | ... | | ... | |
| 角の大きさの和 | 180° | 360° | | | ... | | ... | |