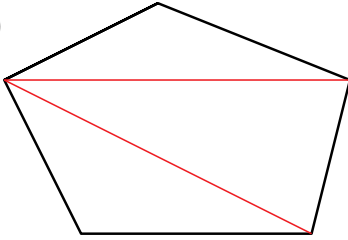


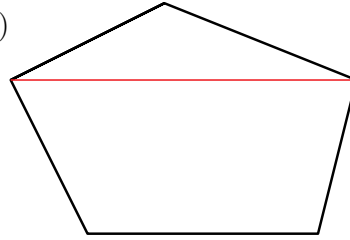
2.4.5 資料 . 五角形の内角の和のいろいろな求め方

(1)



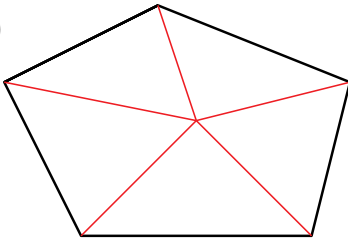
$180^\circ \times 3 = 540^\circ$   
(3つの三角形の内角の和)

(2)



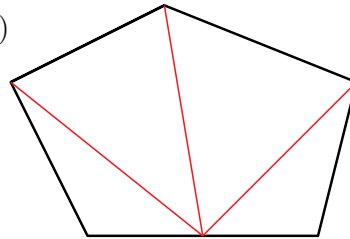
$180^\circ + 360^\circ = 540^\circ$   
(三角形の内角の和と四角形の内角の和)

(3)



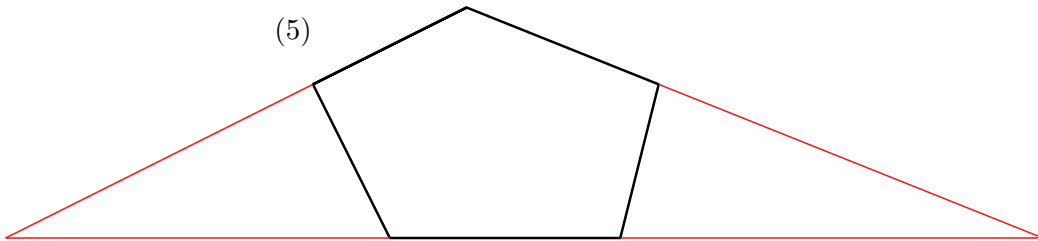
$180^\circ \times 5 - 360^\circ = 540^\circ$   
(5つの三角形の内角の和から  $360^\circ$  を引く)

(4)



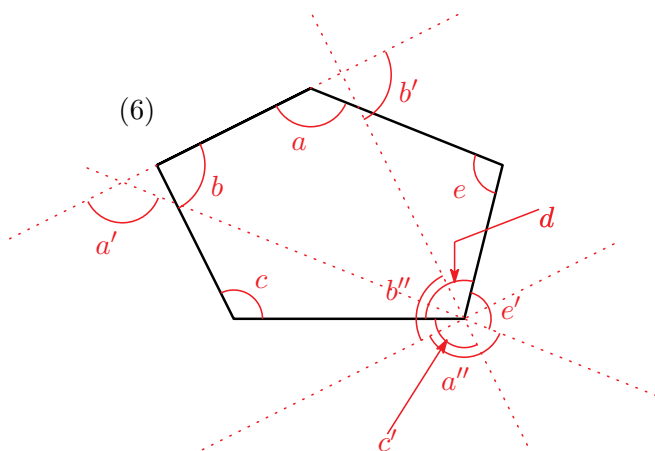
$180^\circ \times 4 - 180^\circ = 540^\circ$   
(4つの三角形の内角の和から  $180^\circ$  を引く)  
(始点は五角形の外部でも同じ)

(5)



$180^\circ + 180^\circ \times 4 - 180^\circ \times 2 = 540^\circ$   
(三角形の内角の和から 4つの  $180^\circ$  を加え 2つの三角形の内角を引く)  
 $360^\circ + 180^\circ \times 2 - 180^\circ = 540^\circ$   
(四角形の内角の和から 2つの  $180^\circ$  を加え 1つの三角形の内角を引く)

(6)



平行線の同位角および錯角の性質より

$\angle a = \angle a' = \angle a''$

$\angle b = \angle b' = \angle b''$

$\angle c = \angle c'$

$\angle e = \angle e'$

$\angle c' + \angle d + \angle e' + \angle a'' + \angle b'' = 540^\circ$

まだこれ以外にも五角形を四角形で囲んで求める方法もある。六角形よりもより多くの考え方で解けるのがこの五角形の特徴である。