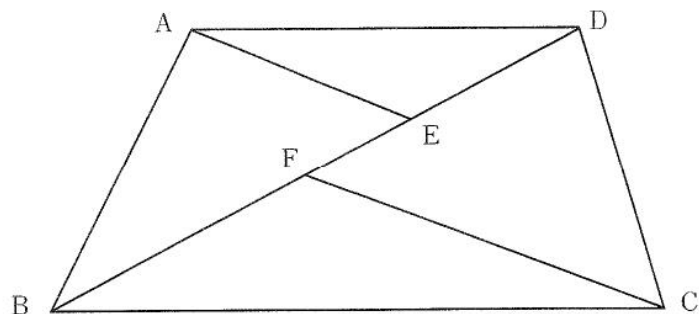


[19] 次の図のように、 $AD \parallel BC$ である台形 $ABCD$ に対角線 BD を引き、 BD 上に、 $AE \parallel CF$ となる点 E 、 F をとる。このとき $\triangle ADE \sim \triangle CBF$ であることを次のように証明した。空欄 ア ~ エ に当てはまるものの組合せとして最も適切なものを、後の①~⑤のうちから選びなさい。解答番号は 19。



<証明>

$\triangle ADE$ と $\triangle CBF$ において

$AD \parallel BC$ より平行線の ア は等しいので

$$\angle ADE = \angle CBF \dots\dots\dots (1)$$

$AE \parallel CF$ より平行線の ア は等しいので

$$\angle AEF = \angle \text{イ} \dots\dots\dots (2)$$

また

$$\angle AED = 180^\circ - \angle AEF \dots\dots\dots (3)$$

$$\angle CFB = 180^\circ - \angle \text{イ} \dots\dots\dots (4)$$

(2)、(3)、(4)より

$$\angle AED = \angle \text{ウ} \dots\dots\dots (5)$$

(1)、(5)より エ ので

$\triangle ADE \sim \triangle CBF$

- | | | | |
|---------|-------|-------|-----------------|
| ① ア 同位角 | イ CFE | ウ BCF | エ 3組の辺の比がすべて等しい |
| ② ア 錯角 | イ CFE | ウ CFB | エ 3組の辺の比がすべて等しい |
| ③ ア 同位角 | イ ADE | ウ CFB | エ 2組の角がそれぞれ等しい |
| ④ ア 錯角 | イ CFE | ウ CFB | エ 2組の角がそれぞれ等しい |
| ⑤ ア 錯角 | イ ADE | ウ BCF | エ 2組の角がそれぞれ等しい |