

<b>2年</b>	<b>⑧ 平行四辺形になる条件</b>
( ) 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )	

問 平行四辺形 ABCD について、次の (1)・(2) の各問いに答えなさい。

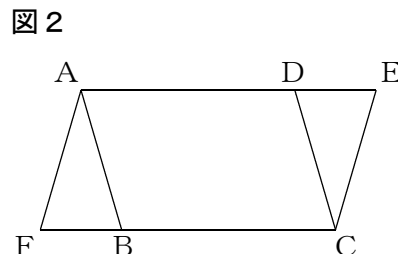
- (1) 右の図 1 のように、平行四辺形 ABCD の辺 AD, BC 上に、点 E, F を、 $DE = BF$  となるようにそれぞれとり、点 A と点 F, 点 C と点 E をそれぞれ結ぶ。このとき、「四角形 AFCE は平行四辺形である」ことの証明を次のようにした。

ア には当てはまる関係式を、イ には平行四辺形になる条件を書きなさい。

<p>(証明)</p> <p>平行四辺形 ABCD より <math>AE \parallel FC</math> …①</p> <p style="padding-left: 150px;"><math>AD = CB</math> …②</p> <p>仮定より <math>DE = BF</math> …③</p> <p>②, ③より <span style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"><math>AD - DE = CB - BF</math></span></p> <p>よって <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ア</span> …④</p> <p>①, ④より <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">イ</span> ので</p> <p>四角形 AFCE は平行四辺形である。</p>	<p>図 1</p>
---	------------

ア	
イ	

- (2) 右の図 2 は、図 1 における点 E, F を線分 AD, CB を延長した直線上に  $DE = BF$  となるようにそれぞれとったものである。図 2 においても、四角形 AFCE は平行四辺形である。このことは、上の証明の   内をかき直すことで証明することができる。  内をかき直しなさい。



<b>2年</b>	<b>⑧ 平行四辺形になる条件</b>
( ) 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )	

問 平行四辺形 ABCD について、次の (1)・(2) の各問いに答えなさい。

- (1) 右の図 1 のように、平行四辺形 ABCD の辺 AD, BC 上に、点 E, F を、 $DE = BF$  となるようにそれぞれとり、点 A と点 F、点 C と点 E をそれぞれ結ぶ。このとき、「四角形 AFCE は平行四辺形である」ことの証明を次のようにした。

ア には当てはまる関係式を、イ には平行四辺形になる条件を書きなさい。

(証明)

平行四辺形 ABCD より 平行  $AE // FC \dots ①$

$AD = CB \dots ②$

仮定より  $DE = BF \dots ③$

②, ③ より  $AD - DE = CB - BF$

AE CF

よって 等しい ア  $\dots ④$

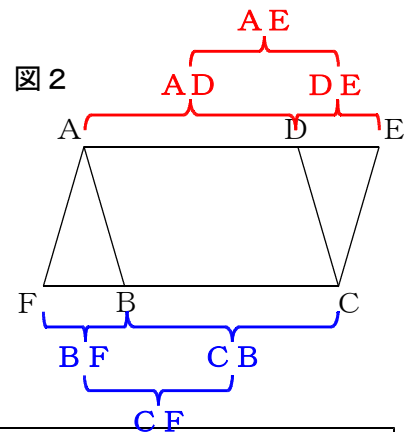
①, ④ より イ ので

四角形 AFCE は平行四辺形である。

図 1

ア	$AE = CF$
イ	1 組の向かいあう辺が、等しくて平行である

- (2) 右の図 2 は、図 1 における点 E, F を線分 AD, CB を延長した直線上に  $DE = BF$  となるようにそれぞれとったものである。図 2 においても、四角形 AFCE は平行四辺形である。このことは、上の証明の   内をかき直すことで証明することができる。  内をかき直しなさい。



$AD + DE = CB + BF$