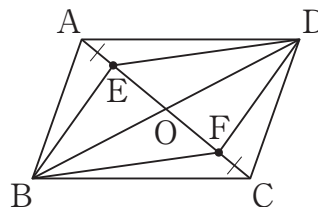


4 優花さんは、次の問題を解きました。

問題

右の図のように、平行四辺形ABCDの対角線の交点をOとし、線分OA, OC上に、 $AE = CF$ となる点E, Fをそれぞれとります。

このとき、四角形EBFDは平行四辺形になることを証明しなさい。



優花さんの証明

平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから、

$$OB = OD \quad \dots\dots ①$$

$$OA = OC \quad \dots\dots ②$$

仮定より、

$$AE = CF \quad \dots\dots ③$$

②, ③より、

$$OA - AE = OC - CF \quad \dots\dots ④$$

④より、

$$OE = OF \quad \dots\dots ⑤$$

①, ⑤より、

対角線がそれぞれの中点で交わるから、
四角形EBFDは平行四辺形である。

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 優花さんの証明では、四角形EBFDの対角線がそれぞれの中点で交わることから、四角形EBFDは平行四辺形であることを証明しました。四角形EBFDが平行四辺形であることから新たにわかることを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

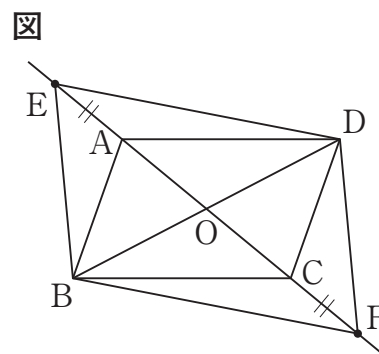
ア $EB = FD$

イ $ED = EF$

ウ $OE = OF$

エ $AE = CF$

(2) 右の図のように，平行四辺形 ABCD の対角線の交点を O とし，線分 OA，OC を延長した直線上に $AE = CF$ となる点 E，F をそれぞれとります。優花さんは，このときも四角形 EBF D は平行四辺形になると予想しました。



図において四角形 EBF D が平行四辺形になることは，前ページの優花さんの証明の一部を書き直すことで証明できます。書き直すことが必要な部分を，下のアからオまでの中から 1 つ選び，正しく書き直しなさい。

ア	平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから，	$OB = OD$ ……①
		$OA = OC$ ……②
イ	仮定より，	$AE = CF$ ……③
ウ	②，③より，	$OA - AE = OC - CF$ ……④
エ	④より，	$OE = OF$ ……⑤
オ	①，⑤より， 対角線がそれぞれの中点で交わるから， 四角形 EBF D は平行四辺形である。	

(3) 前ページの問題では，優花さんの証明から「四角形 ABCD が平行四辺形ならば，四角形 EBF D は平行四辺形である。」ことがわかりました。

問題の平行四辺形 ABCD を正方形に変えると，四角形 EBF D は平行四辺形の特別な形になります。四角形 ABCD が正方形ならば，四角形 EBF D はどんな四角形になりますか。「～ならば，……になる。」という形で書きなさい。