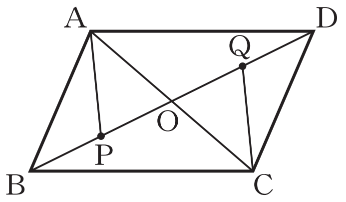
4 悠斗さんは，次の**問題**を考えています。

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OB，OD上に，BP＝DQとなる点P，Qをそれぞれとります。
このとき，AP＝CQとなることを証明しなさい。



次の(１)，(２)の各問いに答えなさい。

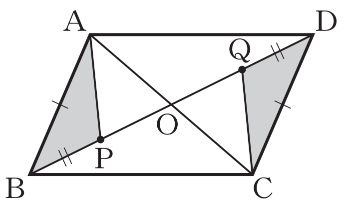
(１) 悠斗さんは，次のような**証明の方針１**を考えました。この**証明の方針１**にもとづいて，AP＝CQとなることを証明することができます。

証明の方針１

① AP＝CQを証明するためには，△ABP≡△CDQを示せばよい。

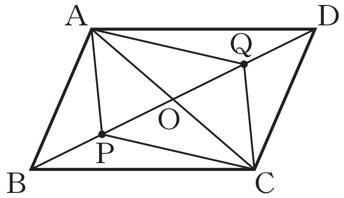
② △ABPと△CDQの辺や角について，等しいことがわかるものを探せばよい。まず，平行四辺形ABCDの性質から，AB＝CDがわかるし，仮定から，BP＝DQもわかっている。

③ ②を使うと，△ABP≡△CDQが示せそうだ。

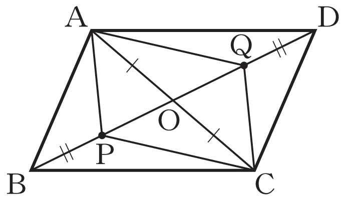


この**証明の方針１**にもとづいて，AP＝CQとなることを証明しなさい。

（2）AP＝CQであることは，右の図のように，線分AQ，線分CPをひき，次のような**証明の方針２**を考えて証明することもできます。



証明の方針２



◇1　AP＝CQを証明するためには，四角形APCQが平行四辺形であることを示せばよい。

◇2　四角形APCQについて，平行四辺形ABCDの性質から，OA＝OCがわかる。

◇3　◇2と仮定のBP＝DQを使うと，四角形APCQが平行四辺形であることは，$\boxed{\quad\quad\quad}$ことから示せそうだ。

証明の方針２の$\boxed{\quad\quad\quad}$に当てはまることがらが，下の**ア**から**エ**までの中にあります。正しいものを１つ選びなさい。

ア　対角線がそれぞれの中点で交わる

イ　対角線が垂直に交わる

ウ　対角線の長さが等しい

エ　対角線が垂直に交わり，その長さが等しい