２０２１年度　文部科学省　中卒認定　数学　平行四辺形を用いた合

文部科学省　２０２１年度　中学校卒業程度認定試験　数学

文部科学省ウェブサイト利用規約（公共データ利用規約　第１．０版準拠）

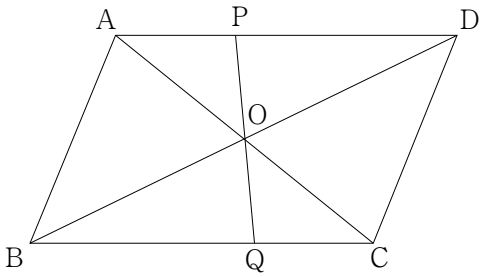
対象ページを抜粋し、出典表紙を追加。

https://www.mext.go.jp/content/20230427-mxt_syogai02-mext_1422378_03sugaku.pdf

https://www.mext.go.jp/b_menu/1351168.htm

8 右の図のように，平行四辺形 ABCD の対角線の交点を O として，点 O を通る直線をひき，2 辺 AD，BC との交点をそれぞれ P，Q とする。このとき，AP = CQ が成り立つ。

このことを次のように証明した。



下の［　①　］，［　②　］にあてはまる辺や角の関係を表す式を解答用紙の答えのらんに書きなさい。

また，［　③　］にあてはまる言葉を解答用紙の答えのらんに書きなさい。

〔証明〕

△ AOP と△ COQ において，

平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから，

OA = OC　　……(1)

対頂角は等しいから，

［　①　］　　……(2)

AD//BC より平行線の錯角は等しいから，

［　②　］　　……(3)

(1)，(2)，(3)より，［　③　］がそれぞれ等しいから，

△ AOP ≡△ COQ

合同な図形の対応する辺の長さは等しいから，

AP = CQ