

Az $ABCD$ trapéz AD és BC szárai metszik egymást az S pontban, AC és BD átlói pedig O -ban. Az SO egyenes a párhuzamos oldalakat az E és G pontokban metszi, az O -n átmenő, AB -vel párhuzamos egyenes pedig a szárakat F -ben és H -ban. Igaz-e mindig, hogy az $EFGH$ négyszög szemben fekvő oldalpárjainak metszéspontjait összekötő egyenes párhuzamos AB -vel?