

Egy négyszöglapokkal határolt konvex hatlapú test két lapja  $ABCD$  és  $EFGH$ , további élei  $AE$ ,  $BF$ ,  $CG$  és  $DH$ . Bizonyítsuk be, hogy ha egyrészt az  $AB$ ,  $EF$ ,  $HG$  és  $DC$ , másrészt a  $BC$  és  $FG$ , harmadrészt az  $AD$  és  $EH$  élegyenesek egymás között párhuzamosak, akkor az  $AG$ ,  $BH$ ,  $CE$  és  $DF$  testátlók négyzetösszege egyenlő a következő kifejezéssel:

$$AE^2 + BF^2 + CG^2 + DH^2 + 2(AB \cdot HG + DC \cdot EF + BC \cdot FG + AD \cdot EH).$$

Hogyan módosul a tétel, ha bármely két testátló metszi egymást? <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>A feladathoz lásd a 471. gyakorlatot XVII. kötet 57. o. (1958. október).