

Az $ABCD$ és a $PBCD$ tetraédereknek közös $(BCD\Delta)$ alaplapjuk van, tehát köbtartalmaik úgy aránylanak egymáshoz, mint megfelelő magasságaik, melyeknek viszonya a $PA_1 : AA_1$ viszonyal helyettesíthető. Tehát:

$$(1) \quad \frac{PBCD}{ABCD} = \frac{PA_1}{AA_1}$$

hasonlóképpen

$$(2) \quad \frac{PCDA}{ABCD} = \frac{PB_1}{BB_1}$$

$$(3) \quad \frac{PDAB}{ABCD} = \frac{PC_1}{CC_1}$$

$$(4) \quad \frac{PABC}{ABCD} = \frac{PD_1}{DD_1}$$

E négy egyenletet összeadva és tekintetbe véve, hogy

$$PBCD + PCDA + PDAB + PABC = ABCD$$

kapjuk, hogy:

$$\frac{PA_1}{AA_1} + \frac{PB_1}{BB_1} + \frac{PC_1}{CC_1} + \frac{PD_1}{DD_1} = 1.$$

(Megjegyzés: Ha P nem az $ABCD$ tetraéderen belül van, akkor eredményünk csekély változást szenved.)

(König Dénes, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Aczél F., Bartók I., Bayer B., Blau A., Dessauer A., Hirschfeld Gy., Kamenitzky M., Kertész F., Messik G., Póka Gy., Riesz K., Riesz M., Sasvári J., Schlesinger A., Schmidl I., Sümegi Gy., Szántó H., Szmodics H., Tóbiás J.L., Weisz P., Wohlstein J.