

A térbeli derékszögű koordinárendszerben rögzítsük a  $P(a, b, c)$  pontot, ahol  $a, b, c > 0$ . Az origót jelölje  $O$ . Egy  $P$ -re illeszkedő  $S$  sík messe a koordinátatengelyeket a pozitív felükre eső  $X$ ,  $Y$  és  $Z$  pontokban. Mutassuk meg, hogy az  $OXYZ$  tetraéder térfogata pontosan akkor minimális, ha  $P$  az  $XYZ\triangle$  súlypontja.