

Egy paralelepipedon egyik csúcsa  $A$ , az  $A$ -val szomszédos csúcsai  $B$ ,  $C$  és  $D$ , az  $A$ -val szemközti csúcsa  $E$ . Fektessünk  $E$ -n keresztül egy olyan síkot, amely metszi az  $AB$ ,  $AC$ ,  $AD$  félegyeneseket. Jelöljük a metszéspontokat  $P$ -vel,  $Q$ -val, illetve  $R$ -rel.

Hogyan válasszuk a síkot, hogy az  $APQR$  tetraéder térfogata a lehető legkisebb legyen?