

Etapa 6, Problema 1

Fie ABC un triunghi echilateral și M un punct în interiorul său. Paralela prin M la AB intersectează BC în D , iar paralela prin M la AC intersectează BC în E .

a) Demonstrați că segmentele MA, MB, MC pot fi laturi ale unui triunghi.

b) Dacă $BD = x, DE = y, EC = z$, arătați că aria triunghiului determinat la punctul a) este egală cu $\frac{\sqrt{3}}{4}(xy + xz + yz)$.
