

**Problema 1.** Fie un triunghi  $ABC$ ,  $M$  un punct în interiorul său și  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  proiecțiile lui  $M$  pe dreptele  $BC$ ,  $CA$ , respectiv  $AB$ . Arătați că dacă

$$\frac{MA'}{BC} = \frac{MB'}{CA} = \frac{MC'}{AB},$$

atunci triunghiul  $A'B'C'$  și triunghiul format de medianele<sup>1</sup> lui  $ABC$  sunt asemenea.

---

<sup>1</sup> Se știe că dacă  $m_a, m_b, m_c$  sunt lungimile medianelor unui triunghi, atunci există un triunghi ale cărui laturi au lungimile  $m_a, m_b, m_c$ .