

**Problema 3.** Fie  $ABC$  un triunghi dreptunghic isoscel și  $M, N$  două puncte pe ipotenuza  $(BC)$  astfel ca  $m(\sphericalangle MAN) = 45^\circ$  și  $M \in (BN)$ . Arătați că

$$BM^2 + CN^2 = MN^2.$$