

3. Pe laturile  $AB$  și  $CD$  ale unui dreptunghi  $ABCD$  cu  $AB > BC$  se iau respectiv punctele  $M$  și  $N$  astfel încât  $\sphericalangle BCM = 30^\circ$ , iar  $N$  este simetricul punctului  $M$  față de punctul  $O$  de intersecție a diagonalelor dreptunghiului. Demonstrați că triunghiul  $CNM$  este echilateral dacă și numai dacă dreapta  $OB$  este perpendiculară pe dreapta  $CM$ .