



**Questão proposta por:** Cleuber Eduardo do Nascimento Silva

**Instituto:** IFF - Campus Campos Centro

### QUESTÃO 04

O professor Renato, durante a preparação da sua turma para a prova da OMIF2020, propôs um desafio a seus alunos, cujo enunciado segue logo abaixo. Tente resolvê-lo você também.

Seja  $h$  a altura relativa à hipotenusa de um triângulo retângulo qualquer e  $r$  o raio da circunferência inscrita a este triângulo:

- a) Prove que  $\frac{r}{h} < 0,5$ .
- b) Prove que  $\frac{r}{h} > 0,4$ .