Numa manhã de céu claro, uma pessoa percebeu que às 9 horas os raios solares incidiram na região, fazendo um ângulo de 45° com a horizontal e que um prédio de altura **h** projetou no solo horizontal uma sombra de comprimento **a**. Às 10 horas, os raios incidiram fazendo um ângulo de 60° com a horizontal, e a sombra projetada pelo prédio mediu **b**.

Considerando que o movimento aparente do Sol seja uniforme, que  e  e que , determine:

a) em que horário, nesse mesmo dia e local, os raios solares incidiram, pela manhã, fazendo um ângulo de 30° com a horizontal;

b) a altura **h** do edifício.