В равнобедренном остроугольном треугольнике ABC проведены высоты AH и CT к боковым сторонам BC и AB. Из точки H проведены перпендикуляры HK и HM на стороны AC и AB соответственно. Прямая MK пересекает прямую CT в точке E.

а) Докажите, что $EH \parallel AB$.

б) Найдите ME, если известно, что $AB = 5$ и $AC = 6$.