В тупоугольном треугольнике ABC ($\angle C$ — тупой) на высоте BH как на диаметре построена окружность, пересекающая стороны AB и CB в точках P и K соответственно.

а) Докажите, что $\sin\angle ABC = \dfrac{PH}{BC} - \dfrac{KH}{BA}$.

б) Найдите длину отрезка PK, если известно, что $BA = 13$, $BC = 8$, $\sin\angle ABC = \dfrac{7\sqrt{3}}{26}$.