

Problema 804

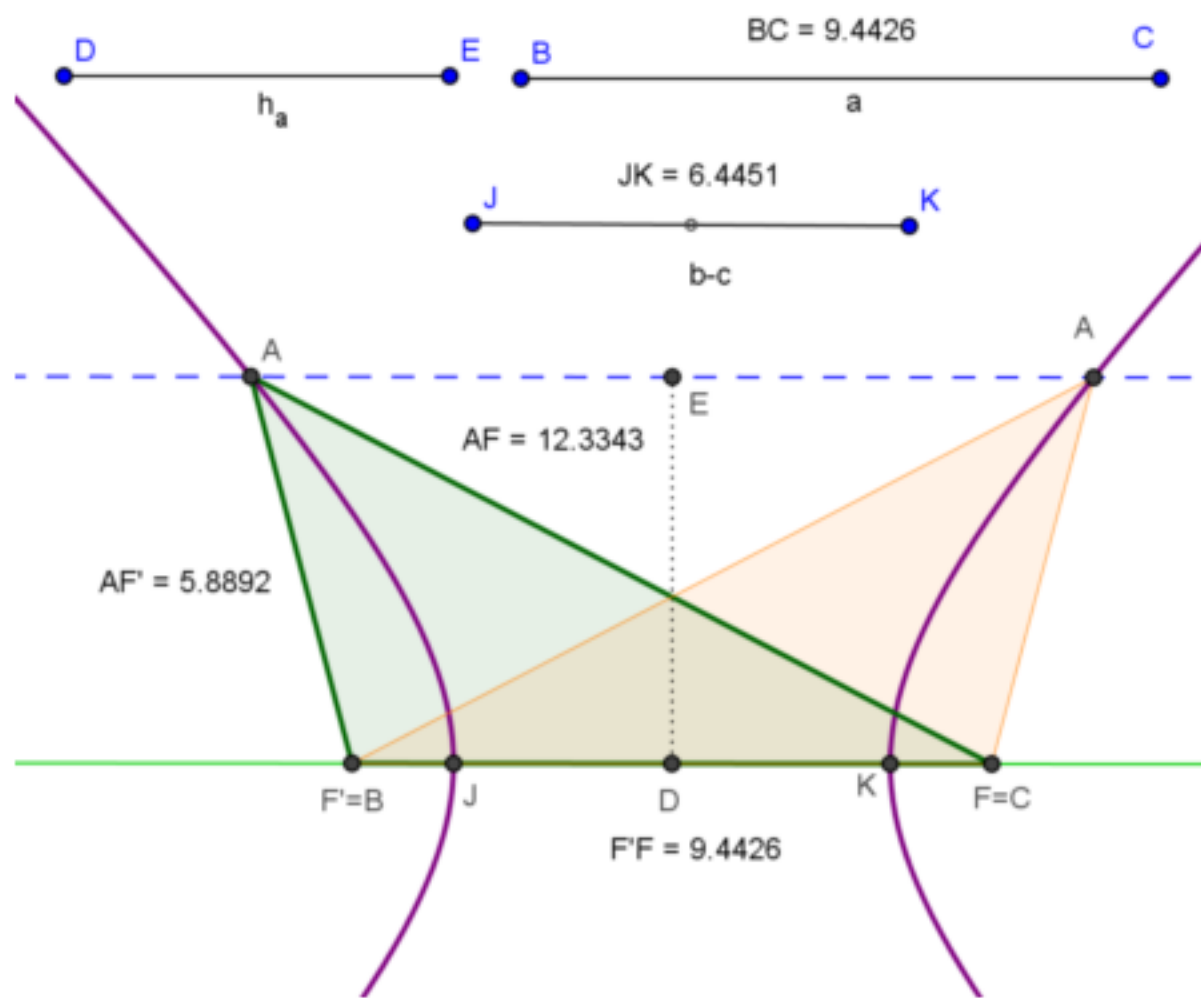
Construir el triángulo cuyos datos son: a , h_a , $b - c$.

Santamaría, J. (2017): Comunicación personal.

Solución de Saturnino Campo Ruiz, Profesor de Matemáticas jubilado, de Salamanca.

De forma similar al problema 803, podemos poner sobre una recta el segmento BC de longitud a , el vértice restante es tal que desde él, la diferencia de distancias a C y a B es el valor constante $b - c$.

Por tanto, el vértice A está sobre una hipérbola de focos los extremos del segmento BC , de longitud a , y semieje real el segmento JK de longitud $b - c$.



Trazando una paralela al eje focal, a distancia igual a la altura h_a , interceptará a la hipérbola en dos puntos en general: estos son los puntos A solución del problema. Si somos estrictos al considerar la diferencia $b - c$ con su signo, no en valor absoluto, sólo uno de esos dos puntos es la solución del problema (el de la izda. en la figura). Su simétrico respecto del eje real es la otra solución válida. ■