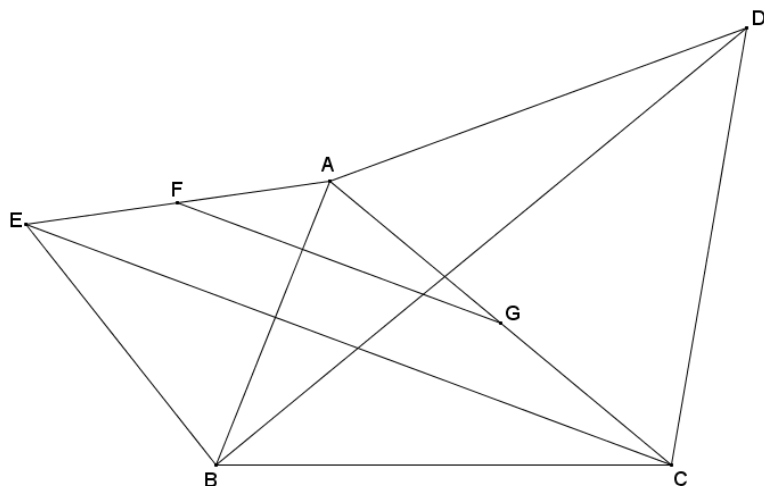


Problema 756

Se tiene un triángulo cualquiera ABC. Sobre los lados AB y AC se construyen exteriormente triángulos equiláteros ABE y ACD. Si F y G son los puntos medios de EA y AC, respectivamente. Calcula la razón BD/FG .

Concurso Provincial de Matemática Secundaria Básica(2005/2006) Ciudad de La Habana

Solution proposée par Philippe Fondanaiche



On trace le côté CE du triangle ACE.

Les points F et G étant les milieux respectifs des côtés AE et AC, on a $CE = 2FG$.

Par ailleurs, on a par construction $AE = AB$, $AC = AD$ et $\angle CAE = \angle DAB = \angle BAC + 60^\circ$.

Les triangles ABD et AEC sont donc isométriques et $BD = CE$.

Il en résulte $BD/FG = 2$