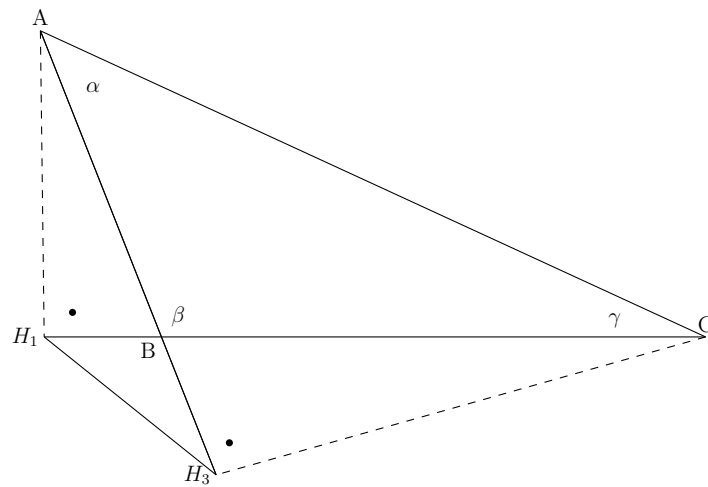


November 24, 2020

220

Zacznę od zajęcia się trójkątem BH_1H_3 :

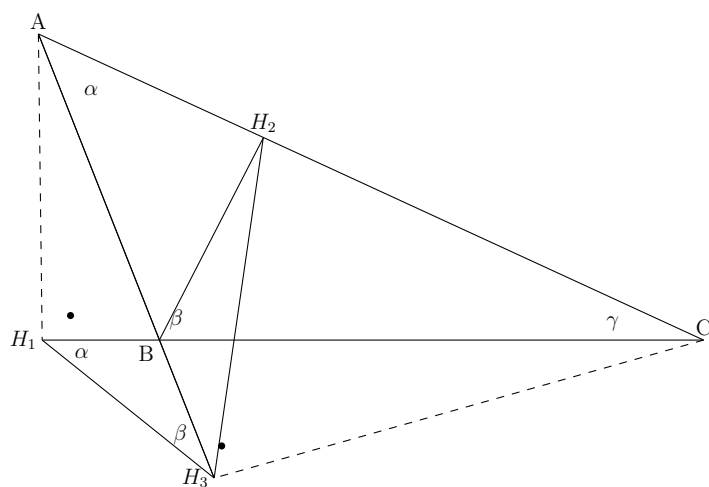


Z rysunku można zauważyć, że trójkąty ABH_1 i CBH_3 są podobne (reguła kąt-kąt). W takim razie zachodzi

$$\frac{|AB|}{|BC|} = \frac{|BH_1|}{|BH_3|} \implies \triangle ABC \sim \triangle BH_1H_3$$

$$\angle BH_1H_3 = \alpha \wedge \angle BH_3H_1 = \gamma$$

Następnie zajmę się trójkątem AH_2H_3 :

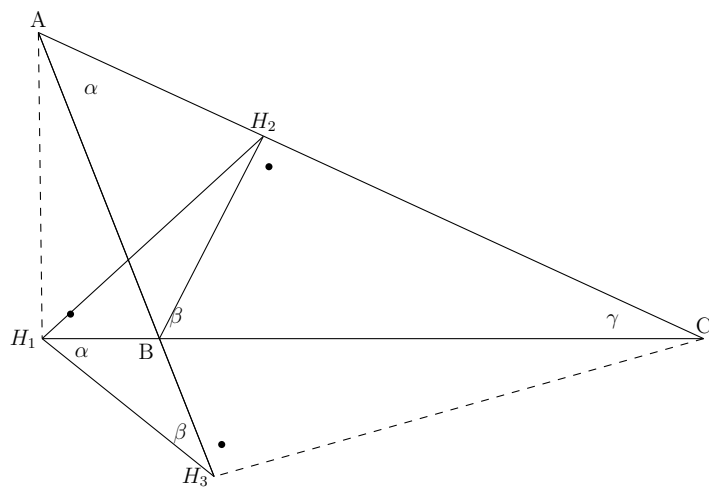


Z rysunku można zauważyć, że trójkąty ABH_2 i AH_3C są podobne (reguła kąt-kąt). W takim razie zachodzi:

$$\frac{|AB|}{|AH_2|} = \frac{|AC|}{|AH_3|} \implies \frac{AB}{AC} = \frac{AH_3}{AH_2} \implies \triangle ABC \sim \triangle AH_3H_2$$

$$\angle AH_2H_3 = \beta \wedge \angle AH_3H_2 = \gamma$$

Następnie zajmę się trójkątem CH_2H_1 :



Z rysunku można zauważyć, że trójkąty BH_2C i AH_1C są podobne (reguła kąt-kąt). W takim razie zachodzi:

$$\frac{|CB|}{|CH_2|} = \frac{|AC|}{|CH_1|} \implies \frac{AC}{BC} = \frac{CH_1}{CH_2} \implies \triangle ABC \sim \triangle CH_1H_2$$

$$\angle CH_2H_1 = \beta \wedge \angle CH_1H_2 = \alpha$$

c.n.d