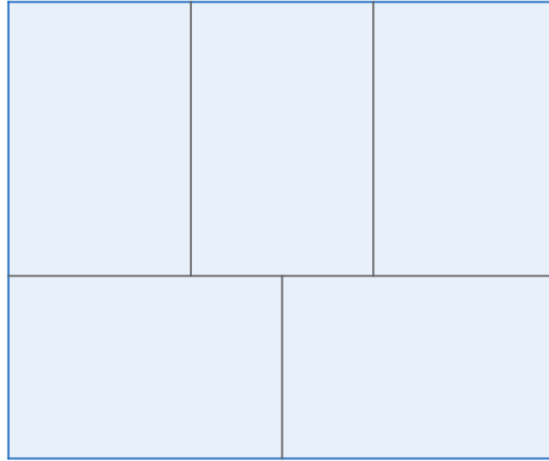


“Volveré.”
Efrén

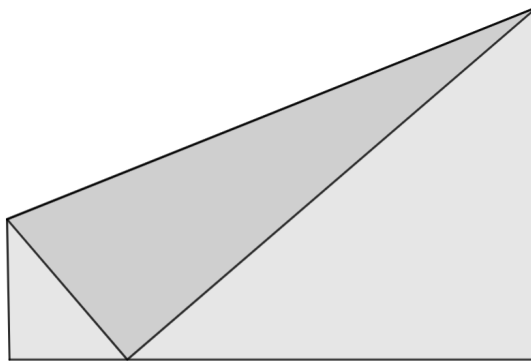
Problemas Apresurados

1. Galileo ha vuelto a hacer de las suyas, y ha convertido a cinco asistentes del seminario en bloques de mermelada idénticos. Como ejecución de una retorcida fantasía, pretende aplastarlos a todos a la vez con un yunque de cómicamente grande. Para ello, los coloca de la siguiente forma:



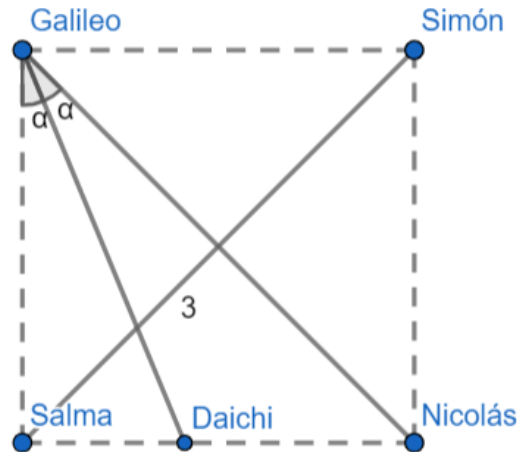
Sabiendo que el lado menor de cada rectángulo mide exactamente 96 falanges segundas del pulgar derecho de Daichi, ¿Cuál es el área mínima que necesitará tener la base del yunque para aplastarlos a todos completamente?

2. Ahora Galileo se ha descontrolado de verdad, y ha convertido a Daichi en un folio para resolver sus problemas. Como Daichi es tan guapo, ha salido un folio de proporciones preciosas: $1 : \sqrt{2}$. Sin embargo, tras no lograr resolver un problema, Galileo se enfurece decide doblar a Daichi para hacer un león de origami. Su primer doblez es el siguiente:



Galileo, como es esperable de un hechicero de su calibre, se pregunta la proporción del lado exterior más pequeño respecto al más grande, considerando esta esta figura como esquema para su siguiente invocación. ¿Cómo puede hallarla?

3. Por sus crímenes contra el Seminario, Galileo va a ser ejecutado con un fusilamiento. Salma, Daichi y Nicolás apuntan sus fusiles y Simón se prepara para dar la orden de fuego... PUM! Todos aciertan a Galileo en la cabeza... Bueno, todos no. Salma se ha despistado (o no) y ha matado al pobre Simón. Daichi, con su visión privilegiada, ha notado que curiosamente la distancia que ha recorrido la bala de Salma entre el cruce con la trayectoria de la bala de Nicolás y el cruce con la trayectoria de su bala es de exactamente tres metros, y el ángulo formado por el cruce de las trayectorias de sus balas (Nicolás y Daichi) es igual al que habrían formado las trayectorias de las balas de Daichi y Salma si Salma hubiera acertado a Galileo.



Con estos datos, Daichi quiere averiguar la distancia exacta que guarda con Nicolás, para poder acercarse más a esta persona tan maravillosa (¿cómo no lo va a ser, si atiende al Seminario?). ¿Cuál es esta distancia?

4. Salma (esta vez sobria) ha huido de la justicia tras su grave delito de ~~asesinato~~ interrumpir el seminario, y para alejarse decide ir a una procesión esta Semana Santa, conduciendo un camión de cáscaras de plátanos robado. Como persona mentalmente equilibrada que es (gracias al seminario) pero sin las cualidades necesarias para manejar un vehículo de alto tonelaje, corre el riesgo de volcar de tal manera que las cascaras acaben en el paso de la procesion de la Virgen del Puerto de Madrid, acabando con la vida de 6 feligreses y 9 nazarenos. La única manera de evitarlo es frenar en un punto G definid por las ecuaciones: $x^5 + x + 1 = 0$, $x^3 - x^2 = y$. ¿Cuál es la cordenada y de este punto?