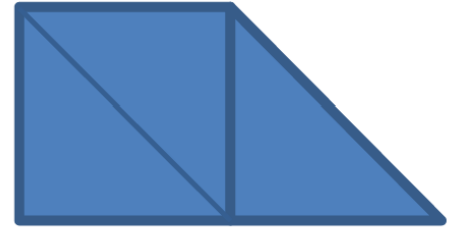


Problema nº 6: LA PARTICIÓN DEL TRAPECIO

A Juan esta semana su profesor le ha asignado un nuevo reto, que consiste en dividir un trapecio en cuatro partes, pero ¡ojo!; estas deben de ser iguales tanto en su forma como en su tamaño. Para ello le da una pista y le dice que observe cómo se podría cortar dicho trapecio en tres partes iguales tanto en tamaño como en forma.

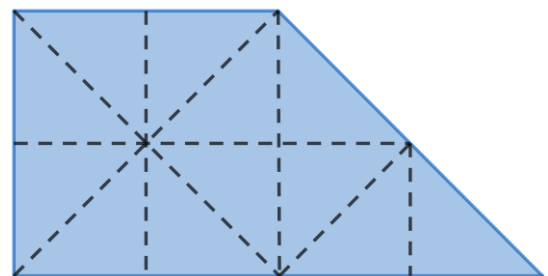
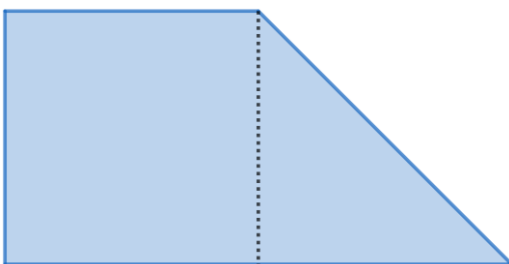


Explica razonadamente cómo podrías cortar el trapecio en cuatro partes cumpliendo dichas condiciones. Y pntalo en el trapecio de la figura.



Solución

En primer lugar, vamos a dividir el trapecio en un número de partes iguales que sea múltiplo de 4, en este caso en 12 triángulos rectángulos iguales, que se obtendrían de dividir la parte cuadrada del trapecio en 8 triángulos rectángulos y la parte triangular en 4, como se observa en las siguientes imágenes:



A continuación, como queremos formar 4 figuras iguales tendremos que coger los triángulos rectángulos de tres en tres ($12 : 4 = 3$) y con ellos formar trapecios semejantes a la figura original.

