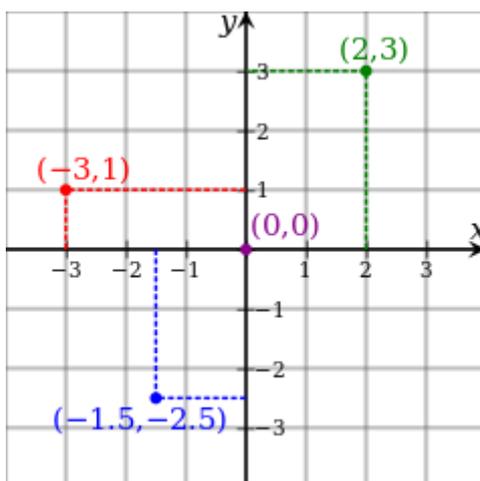


## PLANIFICACIÓN DEL VIAJE

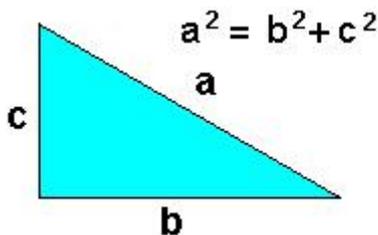
Antes de emprender un viaje hay que planificarlo y para ello necesitamos un mapa. En este caso, como el viaje es a lo largo de todo el mundo, necesitamos un mapamundi.

La primera actividad que tenéis que hacer es **situar las ciudades** que vais a visitar en la tarea de la Expedición Científica en el mapa de dos maneras. La primera, con ayuda de unos **ejes de coordenadas** cuyo origen estará en Zaragoza, tenéis que decir las coordenadas de las ciudades. Por ejemplo, las de Zaragoza serían (0,0). La segunda es mediante los **puntos cardinales y el ángulo** que forma la línea que une las ciudades con respecto de la horizontal.



El siguiente paso es **calcular las distancias que recorreréis a lo largo del viaje**, esto es, desde una ciudad hasta otra.

Para esta tarea tenéis que utilizar de **Teorema de Pitágoras**, que relaciona los dos catetos de un triángulo rectángulo (en la siguiente figura, c y b) con la hipotenusa (a).



Siguiendo con los triángulos, tenéis que hacer una **caracterización de los triángulos** formados por Zaragoza, la ciudad de origen viaje y la ciudad de destino. Para caracterizar el triángulo, tenéis que decir que tipo de **triángulo es según sus lados, según sus ángulos y la medida de los mismos**.



Finalmente, hay que **elegir el medio de transporte** en el que vais a hacer el viaje y llevar a cabo la planificación temporal del viaje. Os proponemos varios medios de transporte, de los cuales tenéis que elegir, **al menos, tres distintos**. Podéis ir en tren (150 km/h), en coche (60 km/h), en globo (80 km/h), en barco (50 km/h) y en avión (700 km/h). Una vez seleccionados, tenéis que hacer una **tabla** en la que indiquéis el trayecto del viaje, el medio de transporte y el tiempo necesario. Con estos datos y las distancias que habéis calculado previamente, tenéis que **dibujar una función** que represente el espacio que recorréis en función del tiempo.

$$e = v \cdot t$$

Todo esto tenéis que hacerlo antes de cada desplazamiento entre los diferentes continentes y anotar en el cuaderno de viaje. Además, con esos mismos datos tenéis que elaborar un documento digital (word, powerpoint o incluso una foto del cuaderno) y enviárselo al profesor de matemáticas por correo electrónico. Recordad que el correo de Carlos es [oximates@gmail.com](mailto:oximates@gmail.com) y el de Andrés es [funtor@gmx.es](mailto:funtor@gmx.es).