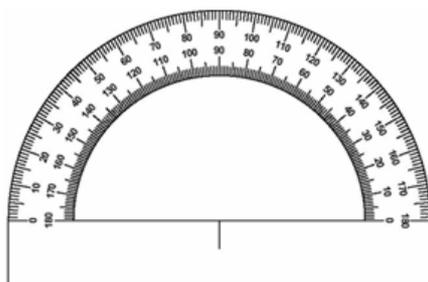
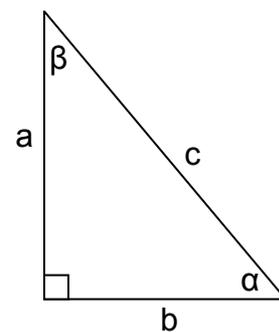


Medir un ángulo con uso de transportador

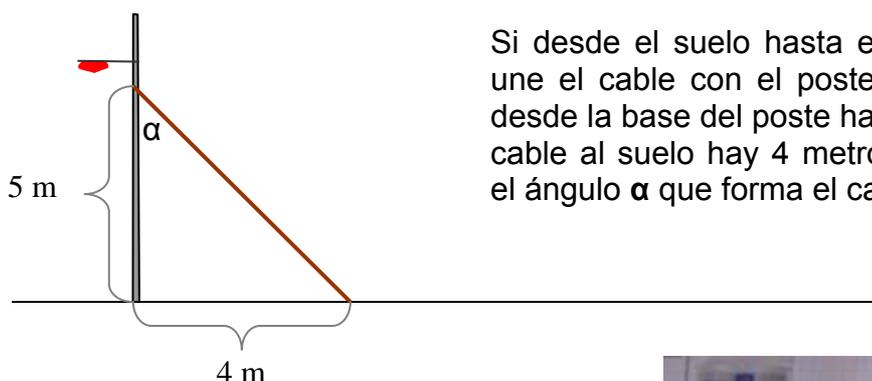
El triángulo rectángulo tiene un ángulo recto (90°). A los lados **a** y **b** del triángulo se les llama catetos y al lado **c** se le llama hipotenusa.

Si se quiere conocer uno de los ángulos interiores, α o β , hay dos opciones: usar trigonometría o usar un transportador.

Como trigonometría es un tema de matemática que se enseña en los cursos superiores de la Enseñanza Media, aquí veremos cómo determinar uno de esos ángulos, con el uso de un transportador.



Supongamos que un poste de alumbrado público, en un suelo plano y horizontal, está sujeto por un cable metálico, tensor, como se muestra en la figura siguiente.



Si desde el suelo hasta el punto donde se une el cable con el poste hay 5 metros, y desde la base del poste hasta donde llega el cable al suelo hay 4 metros. ¿Cuánto mide el ángulo α que forma el cable con el poste?

Como es prácticamente imposible usar el transportador en la situación real, lo que se hace es dibujar, a escala, el triángulo que se forma.

Si se usa una escala 1:20, se tendrá que la altura 5 m se representa por un trazo de 0,25 m, o 25 cm, y el largo de la sombra, que es de 4 m, será un trazo de 0,20 m o 20 cm.

Luego, se hace el dibujo y usando el transportador se mide el ángulo α solicitado.

Se observa que el ángulo es aproximadamente 39° .

Si se requiere más precisión es aconsejable ver los documentos que explican como determinar el ángulo con auxilio de trigonometría.

