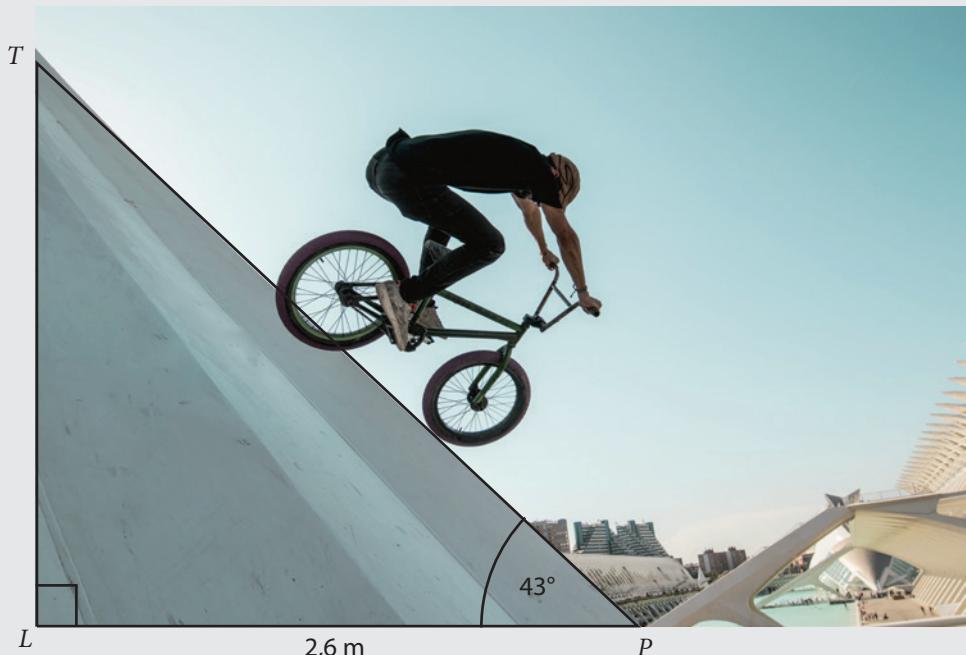


## Resolución de problemas

1. Resuelve el siguiente problema:

En una competencia de BMX, un competidor circula por la rampa que se muestra en la imagen. Sobre ella se representa un triángulo rectángulo  $TLP$ .



- a. ¿Cuánto mide el ángulo  $LTP$ ?



**47°**

Calculadora online de trigonometría

[http://www.enlacesantillana.cl/#/L25\\_MAT2MBDAU3\\_94](http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT2MBDAU3_94)



- b. ¿Cuánto mide el segmento  $\overline{TL}$ ?

$$\tan 43^\circ = \frac{TL}{2,6} \rightarrow 2,6 \cdot \tan 43^\circ = TL. \text{ Utilizando la calculadora online se tiene que } \tan 43^\circ \text{ es, aproximadamente, } 0,93. \text{ Entonces, } TL \approx 2,6 \cdot 0,93 = 2,418.$$

Por lo tanto, la medida aproximada del segmento  $\overline{TL}$  es 2,418 m

- c. ¿Cuánto mide el segmento  $\overline{TP}$ ?

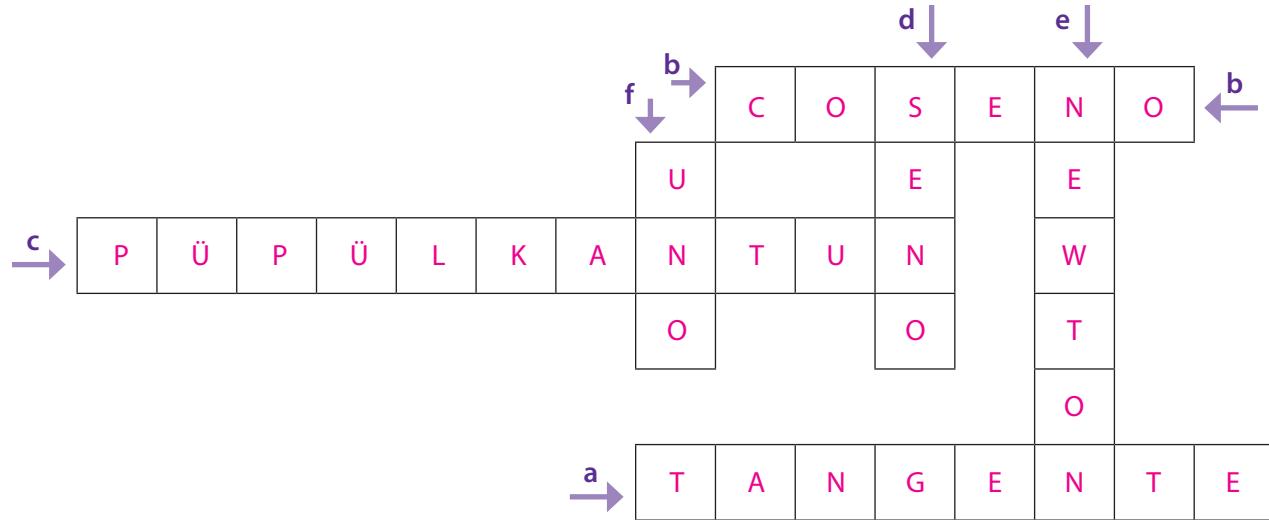
$$\cos 43^\circ = \frac{2,6}{TP} \rightarrow TP = \frac{2,6}{\cos 43^\circ}. \text{ Utilizando la calculadora online se tiene que } \cos 43^\circ \text{ es, aproximadamente, } 0,73. \text{ Entonces, } TP \approx 2,6 : 0,73 \approx 3,56.$$

Por lo tanto, la medida aproximada del segmento  $\overline{TP}$  es 3,56 m.

- d.** ¿Es correcto afirmar que  $\operatorname{sen} 43^\circ = \cos 47^\circ$ ?

Sí, es correcto. Para comprobarlo, se puede utilizar la calculadora *online*.

- 2.** Completa el siguiente crucigrama:



## **PISTAS:**

Horizontalmente

- a. Corresponde al cociente entre la medida del cateto opuesto y la medida del cateto adyacente.
  - b. Corresponde al cociente entre la medida del cateto adyacente y la medida de la hipotenusa.
  - c. Practicado por los niños mapuches, es un juego variante del palín.

Verticalmente

- d. Se calcula como el cociente entre la medida del cateto opuesto y la medida de la hipotenusa.
  - e. Mide la unidad de fuerza que se relaciona con la acción de empujar un cuerpo.
  - f. Valor de la tangente de  $45^\circ$ .