

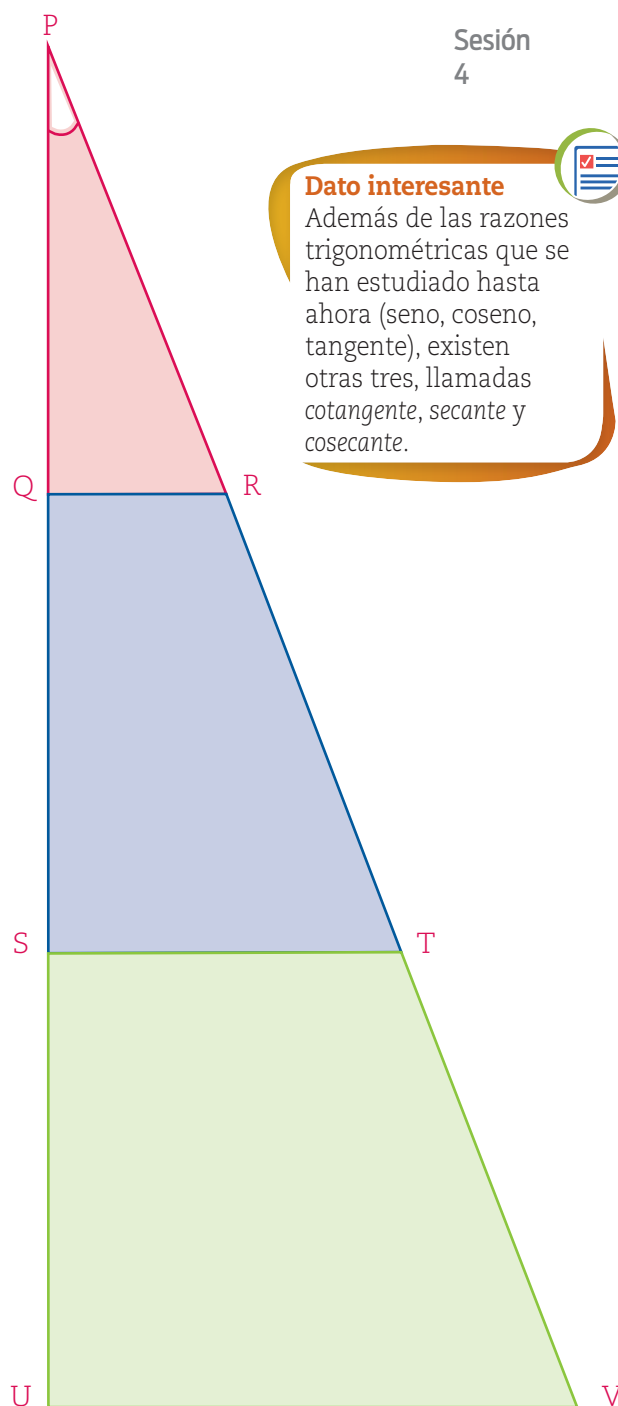
¿De qué depende?

1. Trabajen en pareja. Consideren los siguientes triángulos rectángulos, tomen las medidas indicadas y completen la tabla.

Triángulo	PQR	PST	PUV
Medida del co al ángulo P	QR =	ST =	UV =
Medida del ca al ángulo P	PQ =	PS =	PU =
Medida de la hipotenusa			
sen P			
cos P			
tan P			

- a) ¿Son semejantes los triángulos? _____
- b) Argumenten su respuesta. _____

- c) En su cuaderno, propongan medidas para otro triángulo semejante a los tres anteriores, consideren P como uno de los ángulos agudos y calculen los siguientes valores.
 $\text{sen } P = \underline{\quad}$ $\text{cos } P = \underline{\quad}$ $\text{tan } P = \underline{\quad}$



Sesión
4

Dato interesante

Además de las razones trigonométricas que se han estudiado hasta ahora (seno, coseno, tangente), existen otras tres, llamadas *cotangente*, *secante* y *cosecante*.

2. Comparen sus respuestas con las de sus compañeros de grupo. Si no coinciden, averigüen por qué.

- a) ¿Se cumplirá esto para cualquier grupo de triángulos rectángulos semejantes?
 _____ Indiquen por qué. _____

3. Lean y discutan qué opinan de la siguiente afirmación. Luego, respondan lo que se pide.

El valor de las razones trigonométricas no depende del tamaño del triángulo sino de la medida del ángulo.

a) ¿Es verdadera o falsa? _____

b) Argumenten su respuesta. _____

Sesión
5

■ Para terminar

Los valores de las razones

1. Trabajen en pareja para construir una tabla de valores de las razones seno, coseno y tangente de algunos ángulos. Para ello, calculen el valor del lado y del ángulo que falta a cada triángulo y completen la tabla de la siguiente página.

