

SECUENCIA 16.: Razones trigonométricas 2

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas utilizando razones trigonométricas seno, coseno y tangente.

En esta secuencia estudiarás las razones trigonométricas.

SECUENCIA 16. SESION 4. Razones interesantes e importantes (PAGINA 73)

INICIO:

ACTIVIDAD 1. Encuentra las razones trigonométricas de los ángulos agudos del siguiente triángulo.

a) Calcular el seno del siguiente triángulo rectángulo.

b) Calcula el coseno.

c) ¿Cuál es la tangente?

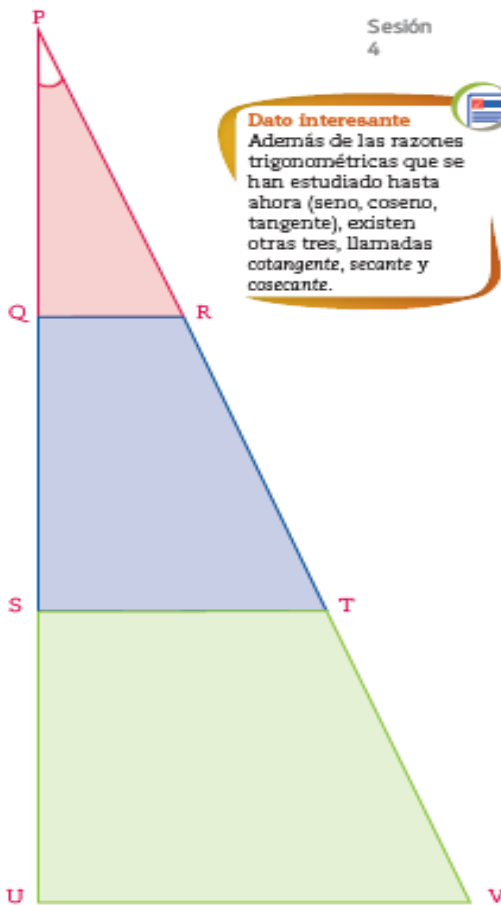


DESARROLLO

¿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 cateto adyacente al ángulo P	QR =	ST =	UV =
Medida del cateto opuesto al ángulo P	PQ =	PS =	PU =
Medida de la hipotenusa			
sen P			
cos P			
tan P			



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.

- 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.
sen P = ____ cos P = ____ tan P = ____

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. _____



CIERRE

Observa el siguiente video:

https://www.youtube.com/watch?v=v4Y_Lw_GYFE

