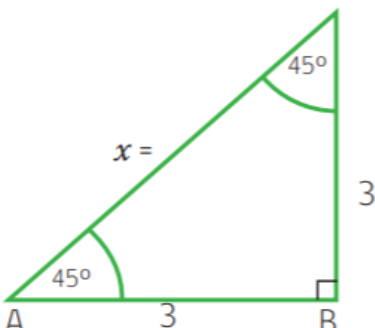
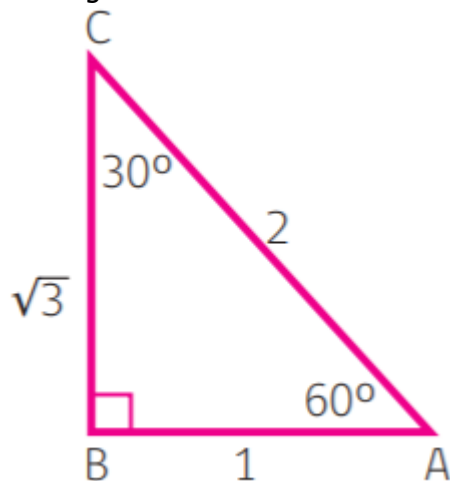


DOCENTE	Yuly Beltrán Bolívar	GRADO	DÉCIMO A y B																
ASIGNATURA	TRIGONOMETRÍA																		
Correo electrónico de contacto	Yuly.beltran@sabiocaldas.edu.co																		
Fecha de envío	19 abril 2021	Fecha de entrega	23 abril 2021																
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas																		
TEMA	Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo																		
Contextualización																			
<p>Valores de las razones trigonométricas para los ángulos 30°, 45° y 60°. Estos valores se pueden determinar a partir de la relación entre los lados de ciertos triángulos rectángulos.</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Razón trig.</i></th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>60°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$sen x$</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> </tr> <tr> <td>$cos x$</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> </tr> <tr> <td>$tan x$</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{3}$</td> <td>1</td> <td>$\sqrt{3}$</td> </tr> </tbody> </table>				<i>Razón trig.</i>	30°	45°	60°	$sen x$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$cos x$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$tan x$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$
<i>Razón trig.</i>	30°	45°	60°																
$sen x$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$																
$cos x$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$																
$tan x$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$																
Descripción de la actividad sugerida																			
<p>Reconociendo los valores de las razones trigonométricas para los ángulos de 30°, 45° y 60° solucione los siguientes triángulos.</p>																			
<p>1. Dado un triángulo rectángulo isósceles cuyos catetos miden 3 unidades. Calcule las siguientes razones trigonométricas:</p>																			
																			

$\cos 45^\circ$	$\sen 45^\circ$	$\tan 45^\circ$	$\csc 45^\circ$	$\sec 45^\circ$	$\ctg 45^\circ$

2. Dado el triángulo rectángulo, complete la tabla determinando el valor de la función trigonométrica.



$\cos 30^\circ$	$\sen 30^\circ$	$\tan 30^\circ$	$\csc 30^\circ$	$\sec 30^\circ$	$\ctg 30^\circ$

3. La caseta de revistas y periódicos "La Candelaria", ubicada en la calle cuarta con 15, en el centro de Bogotá, proyecta una sombra de 1,5 m de largo. Si el ángulo que se forma desde la punta de la sombra hasta el punto más alto de la caseta es de 60° , ¿cuál es la altura de la caseta?

Adaptado de Caminos del Saber 10. Santillana 2013

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Material de apoyo

<https://www.youtube.com/watch?v=rQSuqLrhn7E>

Criterios de Evaluación

- Encuentra las razones trigonométricas para ángulos de 30° , 45° y 60°
- Utiliza las razones trigonométricas para la solución de situaciones problema.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.