

# Trigonometría

## Actividades:

1. En un triángulo rectángulo un cateto mide 4 cm y la hipotenusa, 5 cm. Halla las razones trigonométricas del ángulo menor.

2. El seno de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo es igual a  $\frac{1}{3}$  y la hipotenusa mide 18 cm.

Halla:

a) los catetos

b) las razones trigonométricas del otro ángulo agudo

3. En un triángulo rectángulo conocemos  $\operatorname{tg} \alpha = 2.5$  y el cateto opuesto al ángulo  $\alpha$ , que mide 15 cm. Halla el otro cateto y la hipotenusa.

4. Completa la tabla:

$\operatorname{sen} \alpha$	$\operatorname{cos} \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$
$\frac{2}{3}$		
	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	
		$\sqrt{5}$

5. Halla las razones trigonométricas de  $75^\circ$  a partir de las de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ .

6. Halla las razones trigonométricas de  $90^\circ$  a partir de las de  $30^\circ$  y  $60^\circ$ .

7. Halla las razones trigonométricas de  $60^\circ$  y  $15^\circ$  a partir de las de  $30^\circ$ .

8. Transforma en producto las siguientes sumas:

a)  $\operatorname{sen} 105^\circ + \operatorname{sen} 15^\circ$

b)  $\operatorname{cos} 70^\circ - \operatorname{cos} 20^\circ$

c)  $\operatorname{sen} 5x - \operatorname{sen} x$

9. Simplifica la expresión:  $\frac{\operatorname{sen} 75^\circ - \operatorname{sen} 25^\circ}{\operatorname{cos} 75^\circ + \operatorname{cos} 25^\circ}$