

## Control del Tema 4

Trigonometría | 4º ESO (B) | Curso 2018-2019

NOMBRE:

Fecha:

1. Sabiendo que  $\operatorname{tg} \alpha = 5/12$  y que  $180^\circ < \alpha < 270^\circ$ . Calcula, sin utilizar la calculadora:

- $\operatorname{sen} \alpha$  y  $\operatorname{cos} \alpha$ .
- Las razones trigonométricas de su ángulo complementario.
- Las razones trigonométricas de su ángulo suplementario.
- Las razones trigonométricas de su ángulo opuesto.

1 punto/apartado

2. Demuestra que sabes calcular cuánto valen las razones trigonométricas del ángulo de  $60^\circ$ .

1 punto

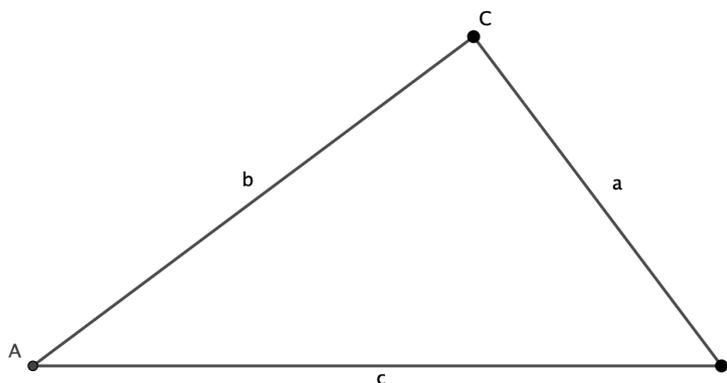
3. Completa la siguiente tabla:

Grados	$135^\circ$		$80^\circ$		$-250^\circ$
Radianes		$8\pi/5$		$\pi/6$	

1 punto

4. Resuelve el siguiente triángulo rectángulo sabiendo que  $A = \pi/6$  rad y  $c = 9$  cm.

1 punto



5. Una antena de telefonía móvil está en una llanura dentro de una cerca en la que está prohibido entrar. Para hallar su altura, mido desde un punto exterior el ángulo de elevación y se obtienen  $65^\circ$ . Nos alejamos 50 m y el nuevo ángulo de elevación es de  $43^\circ$ . Calcula la altura de la antena de telefonía móvil.

1 punto

6. El mástil de un velero se halla unido a la proa y a la popa por dos cables que forman con la cubierta ángulos de  $45^\circ$  y  $60^\circ$ , respectivamente. Si el barco tiene una longitud de 100 m, ¿cuál es la altura del mástil?

1 punto

7. Los brazos de un compás, que miden 12 cm, forman un ángulo de  $50^\circ$ . ¿Cuál es el diámetro de la circunferencia que puede trazarse con esta abertura?

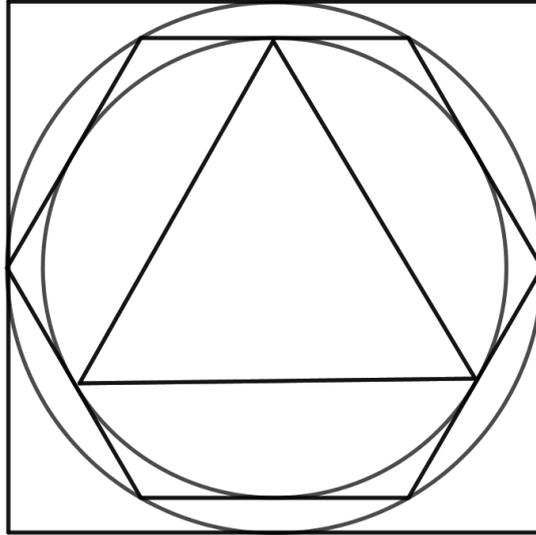
1 punto

Nota: Los resultados no pueden diferir en más de una centésima de la solución de la actividad. Detalle los pasos dados en la realización de los ejercicios. Se ruega limpieza y orden en la resolución de la prueba.

Se puede realizar a lápiz siempre y cuando la solución final se escriba a **bolígrafo**. INDICAR CLARAMENTE LA SOLUCIÓN.  
 ¡MUCHA SUERTE!



8. Calcula el lado del cuadrado de la siguiente figura, sabiendo que el lado del triángulo mide 2 cm.



2 puntos

Nota: Los resultados no pueden diferir en más de una centésima de la solución de la actividad. Detalle los pasos dados en la realización de los ejercicios. Se ruega limpieza y orden en la resolución de la prueba.  
Se puede realizar a lápiz siempre y cuando la solución final se escriba a **bolígrafo**. **INDICAR CLARAMENTE LA SOLUCIÓN.**  
¡MUCHA SUERTE!