

EXAMEN TRIGONOMETRÍA 4° B

NOMBRE:.....

1.- Siendo α el ángulo del dibujo, sitúa en los círculos goniométricos que se te dan los siguientes ángulos:

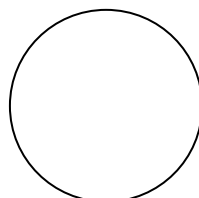
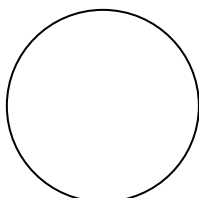
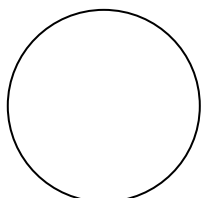
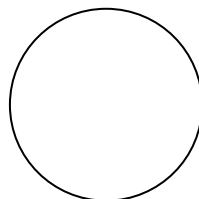
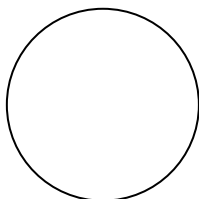
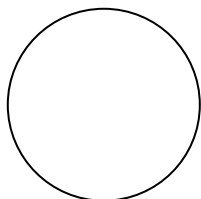
a) $(180 + \alpha)$

b) $(270 + \alpha)$

c) $(90 - \alpha)$

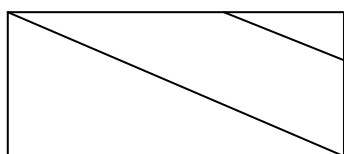
d) $(-\alpha)$

e) $(180 - \alpha)$



2.- Las diagonales de un rombo miden 12 cm y 16 cm. Halla el área de otro rombo semejante al primero, cuyo perímetro sea igual a 1 m.

3.- En un rectángulo de lados 24 cm y 10 cm, se dibuja un trapecio como el de figura. Calcula el perímetro y el área la.



4.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\operatorname{sen}^2 x = 7 \cos^2 x - 5$

b) $3 \operatorname{tag} x + 2 = 0$

5.- Un trapecio rectángulo es tal que sus bases miden 6 cm y 10 cm, y uno de sus ángulos 70° . Calcula su área.

6.- Escribe, explicándolo un poco, todo lo que sepas de la función $f(x) = \text{sen}x$ y dibújala.

Basándote en ella dibuja $f(x) = 2\text{sen}x$

7.- a) Sabiendo que el $\text{sen}x = \frac{1}{2}$ y que x pertenece al 2º cuadrante, calcula razonadamente el coseno y la tangente. (Sin hallar el ángulo).

b) Calcula $\text{sen}(180^\circ + \alpha)$

c) calcula $\text{cos}(270^\circ - \alpha)$

8.- Calcula la altura de una torre se, situándonos a 25 metros de su pie, observamos la parte mas alta bajo un ángulo de 45° .

¿Cuál sería el ángulo de observación si nos situáramos a $25 \cdot \sqrt{3}$ m.