

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____ EXAMEN TRIGONOMETRIA

1. **(2 PUNTOS)** Sabiendo que $\cos \alpha = \frac{1}{4}$, y que $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.
 - a) Calcular las restantes razones trigonométricas del ángulo α .
 - b) Calcula las razones trigonométricas del ángulo $270^\circ + \alpha$

2. **(1 PUNTOS)** Un árbol de 50 m de alto proyecta una sombra de 60 m de larga. Encontrar el ángulo de elevación del sol en ese momento.

3. **(2 PUNTOS)** Hallar el radio de una circunferencia sabiendo que una cuerda de 24.6 m tiene como arco correspondiente uno de 70° .

4. **(2 PUNTOS)** Calcular el área de una parcela triangular, sabiendo que dos de sus lados miden 80 m y 130 m, y forman entre ellos un ángulo de 70° .

5. **(1,5 PUNTOS)** Calcula la altura de un árbol, sabiendo que desde un punto del terreno se observa su copa bajo un ángulo de 30° y si nos acercamos 10 m, bajo un ángulo de 60° .

6. **(1,5 PUNTOS)** Sabiendo que $\operatorname{cosec} \alpha = 3$, calcular las restantes razones trigonométricas. α pertenece al 2 cuadrante.