EXAME GLOBAL 2ª AVALIACIÓN	CURSO : 4º ESO-A MATEMÁTICAS ACADÉMICAS	DATA: NOTA:

NOME ……

1.-(Vale 2,5 puntos) Para sujetar al suelo un mástil se han utilizado 22 m de cable. Desde las sujeciones inferiores del cable al suelo se observa el mástil bajo ángulos de $\frac{19\pi}{90}\ rad\ y\ \frac{\pi}{6}\ rad$,respectivamente. ¿Qué altura tiene el mástil?

2.- (vale 2,5 puntos) Partiendo de las dos relaciones fundamentales de la trigonometría vistas este curso demuestra la siguiente identidad

$$(\cos x)^4 - (\sin x)^4 + 2\,(\sin x)^2 = 1$$

3.- (vale 2,5 puntos) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones no lineal

$$\begin{cases} x + y - \dfrac{y}{x} = 1 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

4.- (Vale 2,5 puntos) Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones

$$\begin{cases} x(x^2+3x) > 6x+8 \\ 3x^2 - x \geq x(x-5)) \end{cases}$$