



Apellido, Nombre:.....

D.N.I :.....

Comisión: 5 6

PLANTEE EN FORMA COMPLETA Y JUSTIFICADA. Use esta hoja

TEMA I

- 1) Encuentre todos los valores de x que satisfacen a la siguiente ecuación, siendo $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ (25p)
 $4(\cos^2 x - \operatorname{sen}^2 x) = 2$

- 2) Dado el número complejo $z = 3-4i$ exprese en forma polar, exponencial y trigonométrica. Grafique. (25p)

- 3) Un aspersor funciona con un mecanismo que produce un movimiento de giro, de ida y vuelta, de 60° . Si el chorro de agua alcanza 12m, halla el área de la superficie de césped regada. (25p)

- 4) Calcule las seis funciones trigonométricas de el/ los valor/es del ángulo x , tal que $3\cos x = -1$ (25p)

DATO: Perímetro de sector circular = $r\alpha + 2r$, Área sector circular = $r^2\alpha/2$, con α en radianes



Apellido, Nombre:..... D.N.I :.....

Comisión: 5 6

PLANTEE EN FORMA COMPLETA Y JUSTIFICADA. Use esta hoja

TEMA II

- 1) Encuentre todos los valores de x que satisfacen a la siguiente ecuación, siendo $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$ (25p)

$$\frac{1}{8} \operatorname{sen}^2 x = \frac{1}{4} \cos x + \frac{1}{4}$$

- 2) Dado el número complejo $z = 3(\cos 0^\circ + i \operatorname{sen} 0^\circ)$ exprese en forma polar, exponencial y binómica. Grafique. (25p)

- 3) Calcule el área del trapecio circular cuyas medidas son: $R = 10$ cm, $r = 5$ cm y el ángulo central 104° . (25p)

- 4) Calcule las seis funciones trigonométricas de el/ los valor/es del ángulo x , tal que $\tan x = 4/3$ (25p)

DATO: Perímetro de sector circular = $r\alpha + 2r$, Área sector circular = $r^2\alpha/2$, con α en radianes