

Nombre: \_\_\_\_\_

15 de marzo de 2007

**PARTE II – SIN CALCULADORA**

**Muestre todo su trabajo. En todo momento use radianes a menos que el problema diga lo contrario.**

1) (4 puntos) Evalúe cada una de las siguientes expresiones:

a.  $\cos^{-1} 1$

b.  $\sin^{-1}\left(\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right)\right)$

2) (4 puntos) Halle **TODAS** las soluciones de  $\tan x = 1$ .3) (6 puntos) Halle **TODAS** las soluciones de  $2\sin^2 x + \sin x = 1$ .4) (8 puntos) Muestre la identidad  $\frac{\sec \theta}{\tan \theta + \cot \theta} = \sin \theta$ .

5) (8 puntos) Evalúe  $\cos 2x + \pi$  si se sabe que  $\sin x = 3/5$ .

6) (10 puntos) Exprese  $\cos 4x$  en términos de  $\sin x$ .

8) (4 puntos) Escriba  $2\text{cis } 30^\circ$  en la forma  $a + bi$ .

9) (6 puntos) En cada uno de los siguientes casos haga el cómputo indicado y exprese su contestación en forma trigonométrica usando grados:

a.  $9\text{cis } 28^\circ - 3\text{cis } 23^\circ$

b.  $2\text{cis } 20^\circ - 3$