

Nombre: _____

21 de marzo de 2002

PARTE II – para hacer SIN CALCULADORA.

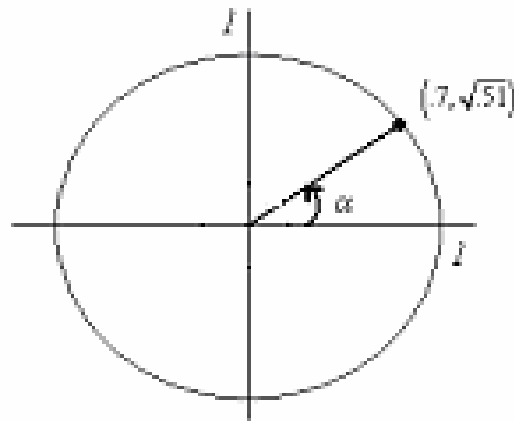
Escoja la mejor alternativa. Escriba la letra que corresponde a su selección en el espacio provisto. (3 puntos cada una)

1) _____ $\cos(210^\circ) =$

a) $\sqrt{3}/2$	b) $1/2$	c) $-\sqrt{3}/2$
d) $-1/2$	e) $-\sqrt{2}/2$	f) ninguna de las anteriores

2) _____

Halle $\sin(\pi - \alpha)$ si α es como se ilustra en la figura a la derecha:



a) 0.7	b) $\sqrt{0.51}$	c) -0.7
d) $-\sqrt{0.51}$	e) $\pi - 0.7$	f) ninguna de las anteriores

3) _____ Si α es como se ilustra en la figura del problema (2) de arriba, halle $\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{6}\right)$.

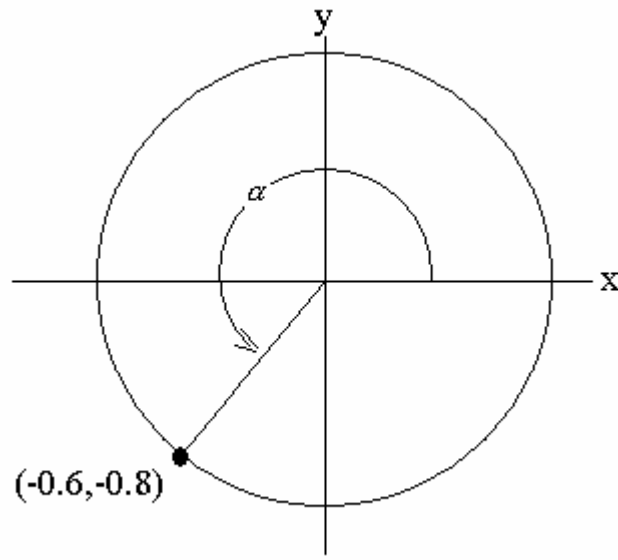
a) $\frac{\sqrt{3}}{2} + 0.7$	b) $\frac{1}{2} + 0.7$	c) $\frac{(0.7)\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{0.51}}{2}$
d) $\frac{(0.7)\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{0.51}}{2}$	e) $\frac{(0.7)\sqrt{3}}{2}$	f) ninguna de las anteriores

4) _____ $\cos(105^\circ) =$

a) $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	b) $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4}$	c) $-\frac{\sqrt{3}}{4}$
d) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$	e) 0	f) ninguna de las anteriores

5) _____

Si $\alpha \approx 233^\circ$ y α determina un punto en el círculo unitario como se indica a continuación entonces $\sin^{-1}(-0.8) \approx$



a) 0.7	b) $\sqrt{0.51}$	c) -0.7
d) $-\sqrt{0.51}$	e) $\pi - 0.7$	f) ninguna de las anteriores

5) _____ $\cos^{-1}(\cos(5\pi/4)) =$

a) $5\pi/4$	b) $\pi/4$	c) $-5\pi/4$
d) $3\pi/4$	e) $-\sqrt{2}/2$	f) ninguna de las anteriores

En los siguientes problemas muestre todo su trabajo.

6) (8 puntos) Evalúe $\tan(\cos^{-1}(0.3))$.

7) (8 puntos) Verifique cuidadosamente la siguiente identidad mostrando cada paso.

$$\cot^2 x - \cos^2 x = \cot^2 x \cos^2 x$$

8) (8 puntos) Exprese $\cos(4x)$ en términos de $\sin x$.