



1º Bachillerato "E".
PRIMERA EVALUACIÓN.

11/12/2002

Apellidos y nombre:

1. Sabiendo que $p \leq a \leq \frac{3p}{2}$ y que $\operatorname{tg} a = \frac{4}{3}$, calcula $\operatorname{sen} \frac{a}{2}$, $\cos 2a$ y $\operatorname{sen}(p - a)$
2. Para localizar una emisora clandestina, dos receptores, A y B, que distan entre sí 10 Km, orientan sus antenas hacia el punto donde está la emisora. Desde A el ángulo que forma la antena con AB es de $\frac{p}{3}$ y desde B de $\frac{5p}{12}$. ¿A qué distancia se encuentra el receptor A de la emisora?
3. En un triángulo calcula el lado b sabiendo que $a=80$, $c=100$ y $b = \frac{p}{6}$
4. Resuelve: $\operatorname{tg} 2x + 2 \cos x = 0$
5. Comprueba que $\frac{\cos x + \operatorname{sen} x}{\cos x - \operatorname{sen} x} \cdot \cos 2x = 1 + \operatorname{sen} 2x$
6. Calcula dos números complejos (el primero triple del segundo) tales que la suma de sus argumentos sea $\frac{p}{3}$ y la suma de sus módulos sea 8.
7. Calcula las raíces sextas de $z = \frac{16}{1 + \sqrt{3}i}$