|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Título de la materia: | Matemáticas |   |   |
| Nivel: | Bachillerato 1 | Opción: | A |
| Nombre: |   | Grupo: |   |
| Evaluación: |   | N.º: |   |
| Calificación: |   | Fecha: |   |

***Ejercicio nº 1.-***

**Demuestra la siguiente igualdad:**



 Solución:





***Ejercicio nº 2.-***

**Simplifica la siguiente expresión:**



 Solución:



Por tanto:



***Ejercicio nº 3.-***

**Resuelve la ecuación:**



 Solución:











***Ejercicio nº 4.-***



(***sen* α + *sen* ᵦ) (*cos* α + *cos* ᵦ) = 1 + *sen* 2α**

 Solución:







= *sen* α *cos* α + 1 **+** *cos* α *sen* α = 1 + 2*sen* α *cos* α =

= 1 + *sen* (2α)

***Ejercicio nº 5.-***

**Resuelve esta ecuación:**



 Solución:









***Ejercicio nº 6.-***

**Resuelve el sistema dando las soluciones correspondientes al primer cuadrante:**



 Solución:

Como *sen*2 *x* = 1 − *cos*2 *x* y *cos*2*y* = 1 − *sen*2 *y*, el sistema queda:





Por tanto, *y*  = 45° (la otra solución está en el 2.º cuadrante y no nos interesa)



De nuevo, como buscamos las soluciones del primer cuadrante, ha de ser *cos x* > 0.



La solución del sistema es, pues, *x* = 30°, *y* = 45°.