

## SOLUCIONES DE TRANSFORMACIONES DE PRODUCTOS EN SUMAS

1. Expresa en forma de suma:

$$\text{sen } A \cdot \cos B = \text{sen } A \cdot \cos B = \frac{1}{2} [\text{sen}(A+B) + \text{sen}(A-B)]$$

$$\cos A \cdot \text{sen } B = \cos A \cdot \text{sen } B = \frac{1}{2} [\text{sen}(A+B) - \text{sen}(A-B)]$$

$$\cos A \cdot \cos B = \cos A \cdot \cos B = \frac{1}{2} [\cos(A+B) + \cos(A-B)]$$

$$\text{sen } A \cdot \text{sen } B = \text{sen } A \cdot \text{sen } B = -\frac{1}{2} [\cos(A+B) - \cos(A-B)]$$

2. Si  $A=3x$  y  $B=x$ , expresa:

$$\text{sen } A \cdot \cos B = \text{sen } 3x \cdot \cos x = \frac{1}{2} (\text{sen } 4x + \text{sen } 2x)$$

$$\cos A \cdot \text{sen } B = \cos 3x \cdot \text{sen } x = \frac{1}{2} (\text{sen } 4x - \text{sen } 2x)$$

$$\cos A \cdot \cos B = \cos 3x \cdot \cos x = \frac{1}{2} (\cos 4x + \cos 2x)$$

$$\text{sen } A \cdot \text{sen } B = \text{sen } 3x \cdot \text{sen } x = -\frac{1}{2} (\cos 4x - \cos 2x)$$