



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aulas 27 – Aprenda As Fórmulas de Transformação em Produto.

- 1) Transforme em produto a expressão $S = \sin 37^\circ + \sin 23^\circ$.
- 2) Fatore a expressão $D = \cos 5c - \cos 3c$.
- 3) A expressão correta da forma fatorada de $\cos m - \cos n$ é:

- a) $2.\sin[(m + n)/2].\sin[(m - n)/2]$
- b) $- 2.\sin[(m + n)/2].\sin[(m - n)/2]$
- c) $2.\sin[(m + n)/2]$
- d) $2.\sin[(m + n)/2].\cos[(m - n)/2]$
- e) $-2.\sin[(m + n)/2].\cos[(m - n)/2]$

- 4) A expressão correta da forma fatorada de $\sin m + \sin n$ é

- a) $2.\sin[(m + n)/2].\sin[(m - n)/2]$
- b) $- 2.\sin[(m + n)/2].\sin[(m - n)/2]$
- c) $2.\sin[(m + n)/2]$
- d) $2.\sin[(m + n)/2].\cos[(m - n)/2]$
- e) $-2.\sin[(m + n)/2].\cos[(m - n)/2]$

5) Mostre que:

$$\frac{\sin 7x - \sin 5x}{\cos 7x + \cos 5x} = \operatorname{tg} x$$

Gabarito:

1) $S = 1 \cdot \cos 7^\circ$

2) $D = -2 \sin 4c \cdot \sin c$

3) b

4) d

5) Faça a demonstração.