



Exercícios: Arco duplo

1. Dados $\operatorname{sen} 37^\circ \cong 0,60$ e $\operatorname{cos} 37^\circ \cong 0,80$, calcule $\operatorname{sen} 74^\circ$ e $\operatorname{cos} 74^\circ$.

2. Dado $\operatorname{cos} x = -\frac{\sqrt{6}}{9}$, $\frac{\pi}{2} < x < \pi$, calcule $\operatorname{cos} 2x$ e $\operatorname{sen} 2x$.

3. Se $\operatorname{cotg} x = -4$, qual é o valor de $\operatorname{tg} 2x$?

4. Qual é o valor de $2\operatorname{sen} 22^\circ 30' \cdot \operatorname{cos} 22^\circ 30'$?

5. Calcule $\operatorname{sen} 2x$, sabendo que: $\operatorname{tg} x + \operatorname{cotg} x = 3$.

6. Sendo $\operatorname{cotg} x = \frac{12}{5}$ e $0 < x < \frac{\pi}{2}$, calcule $\operatorname{cos} 2x$.

7. Sabendo que $\operatorname{sen} a = \frac{3}{5}$ e $\operatorname{cos} a = \frac{4}{5}$, calcule $\operatorname{sen} 2a + \operatorname{cos} 2a$.

Gabarito:

- $\operatorname{sen} 74^\circ \cong 0,96$ e $\operatorname{cos} 74^\circ \cong 0,28$
- $\operatorname{sen} 2x = -\frac{10\sqrt{2}}{27}$ e $\operatorname{cos} 2x = -\frac{23}{27}$

- $-8/15$
- $\sqrt{2}/2$
- $\operatorname{sen} 2x = 2/3$
- $119/169$
- $31/25$