

NOME:

DATA:

## Exercício de relações entre seno e cosseno 2ª série

- Um número real  $\alpha \in [0, 2\pi]$ , pode satisfazer simultaneamente  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$  e  $\cos \alpha = \frac{2}{3}$  ?
- Considerando  $\sin 74^\circ \approx \frac{24}{25}$ , calcule:
  - $\cos 74^\circ$
  - $\sin 16^\circ$
  - $\cos 16^\circ$
  - $\sin 254^\circ$
- Resolva as seguintes equações, em que  $U = [0, 2\pi[$ :
  - $\cos^2 x - \sin^2 x = 0$
  - $\cos^2 x + 2 - 3 \cdot \sin^2 x = 0$
- Localize a imagem dos números reais  $\pi/3$ ,  $2\pi/3$ ,  $4\pi/3$  e  $5\pi/3$  na circunferência trigonométrica. Em seguida, forneça o seno de cada um deles.

GABARITO

Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4
Não	a) $7/25$ b) $7/25$ c) $24/25$ d) $-24/25$	a) $S = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}, \frac{5\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$ b) $S = \left\{ \frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} \right\}$	$\operatorname{sen} \frac{\pi}{3} = \operatorname{sen} \frac{2\pi}{3} =$ $\operatorname{sen} \frac{4\pi}{3} = \operatorname{sen} \frac{5\pi}{3}$