

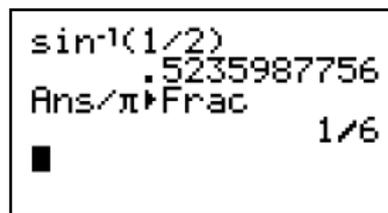
# S'entraîner 50 page 207

*Sésamath*

Maths 1S



L'écran suivant obtenu avec la calculatrice correspond à la résolution d'une équation.



- 1
  - 1 De quelle équation s'agit-il ?
  - 2 Quelle est la solution obtenue ?
- 2 Résoudre cette équation dans  $]-\pi ; \pi]$  puis dans  $\mathbb{R}$ .

```
sin-1(1/2)
.5235987756
Ans/π→Frac      1/6
■
```

- 1 ① De quelle équation s'agit-il ?

```
sin-1(1/2)
.5235987756
Ans/π→Frac      1/6
■
```

1 ① De quelle équation s'agit-il ?

- Il s'agit de l'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$

```
sin-1(1/2)
.5235987756
Ans/π→Frac      1/6
■
```

- 1 **1** De quelle équation s'agit-il ?
  - Il s'agit de l'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$
- 2 **2** Quelle est la solution obtenue ?

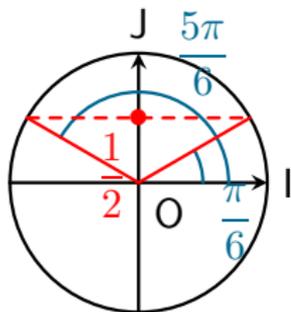
```
sin-1(1/2)
.5235987756
Ans/π→Frac      1/6
■
```

- 1 **1** De quelle équation s'agit-il ?
  - Il s'agit de l'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$
- 2 **2** Quelle est la solution obtenue ?
  - La solution obtenue est  $\frac{\pi}{6}$

2 Résoudre cette équation dans  $] -\pi ; \pi ]$  puis dans  $\mathbb{R}$ .

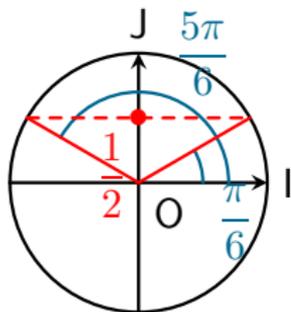
2 Résoudre cette équation dans  $]-\pi ; \pi]$  puis dans  $\mathbb{R}$ .

L'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$  possède deux solutions dans  $]-\pi ; \pi]$  qui sont  $\frac{\pi}{6}$  et  $(\pi - \frac{\pi}{6})$  soit  $\frac{5\pi}{6}$



2 Résoudre cette équation dans  $]-\pi ; \pi]$  puis dans  $\mathbb{R}$ .

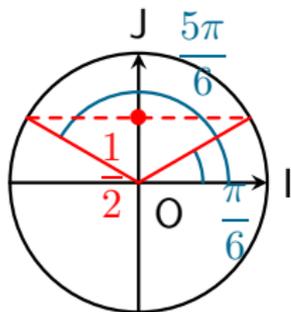
L'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$  possède deux solutions dans  $]-\pi ; \pi]$  qui sont  $\frac{\pi}{6}$  et  $(\pi - \frac{\pi}{6})$  soit  $\frac{5\pi}{6}$



Pour obtenir les solutions dans  $\mathbb{R}$ , il suffit d'ajouter un nombre entier de fois  $2\pi$  aux solutions trouvées.

2 Résoudre cette équation dans  $]-\pi ; \pi]$  puis dans  $\mathbb{R}$ .

L'équation  $\sin x = \frac{1}{2}$  possède deux solutions dans  $]-\pi ; \pi]$  qui sont  $\frac{\pi}{6}$  et  $(\pi - \frac{\pi}{6})$  soit  $\frac{5\pi}{6}$



Pour obtenir les solutions dans  $\mathbb{R}$ , il suffit d'ajouter un nombre entier de fois  $2\pi$  aux solutions trouvées.

Les solutions dans  $\mathbb{R}$  sont  $\frac{\pi}{6} + 2k\pi$  et  $\frac{5\pi}{6} + 2k\pi$ ,  $k \in \mathbb{Z}$ .