

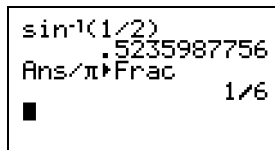
S'entraîner 50 page 207

Sésamath

Maths 1S



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



- De quelle équation s'agit-il ?
 - Quelle est la solution obtenue ?
- 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 Quelle est la solution obtenue ?

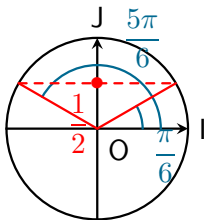
```
sin-1(1/2)
.5235987756
Ans/π→Frac      1/6
■
```

- 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} .

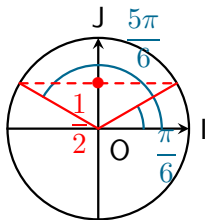
2 Résoudre cette équation dans $]-\pi ; \pi]$ puis dans \mathbb{R} .

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} .

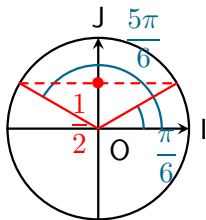
L'équation $\sin x = \frac{1}{2}$ possède deux solutions dans $]-\pi ; \pi]$ qui sont $\frac{\pi}{6}$ et $(\pi - \frac{\pi}{6})$ soit $\frac{5\pi}{6}$



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

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