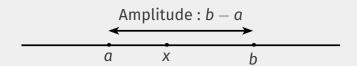
ENCADRER ET ARRONDIR UN NOMBRE RÉEL

Définition. – Encadrer un nombre réel x, c'est trouver deux nombres a et b tels que :

$$a \le x \le b$$
.

b - a est appelée l'amplitude de l'encadrement.



1

On peut également arrondir π à 10 $^{-2}$ près :

$$\pi pprox$$
 3, 14.

Plus précisément, l'arrondi de π à 10 $^{-2}$ près est 3, 14. Exemples. –

- 1. Donner un encadrement de π d'amplitude 10 $^{-6}$.
- 2. Quel est l'arrondi de π à 10⁻⁴ près? à 10⁻⁸ près?

Exemple. – En utilisant la calculatrice (voir écran ci-dessous), on peut donner un encadrement d'amplitude 0, 01 de π :



On a:

$$3,14 \le \pi \le 3,15.$$

3. En utilisant la calculatrice (voir écran ci-dessous), donner un encadrement de $\sqrt{2}$ d'amplitude 0,001.



4. Donner l'arrondi de $\sqrt{2}$ à 0,001 près.