

Compétence H : calculatrice

Série 6

A) Effectuez 1^{99} de tête et $0,99^{99}$ avec votre calculatrice . Commentez le résultat .

C) On considère un cylindre de rayon 3 cm et de hauteur 0,4 mm.
Calculer une valeur approchée de son volume en m^3 (le volume d'un cylindre est le produit de l'aire de sa base par sa hauteur).

G) On considère la droite d'équation $y = \frac{5-2x}{3}$.

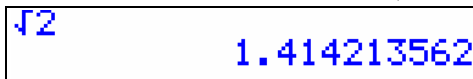
Avec le mode "table" déterminer 5 points de cette droite dont les coordonnées sont entières.

H) *A utiliser : Editeur de fonctions (Y=), Zoom std, zoom*

Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 7x^3 - 13x^2 + 8x + 3$.

Avec votre calculatrice, montrer que cette fonction n'est pas croissante sur \mathbb{R} .

K) Voici ci–contre la copie d'un écran d'une calculatrice. $\sqrt{2}$ et 1,4142213562 sont–ils égaux ?



L) Résoudre graphiquement le système $\begin{cases} 2x+y = 4 \\ x-y = -1 \end{cases}$

M) Que réalise le programme suivant ?

```
PROGRAM:F
:Input X
:X^2-3X→Y
:Disp Y
:
```

N) Faire afficher sur votre calculatrice le réel 10^{-99} . Le diviser par 2. Qu'obtient–on ? Expliquer.