

CALCULS DANS IR

Séquence 3 : Exercices

Exercice 1

1) Sachant que $\frac{1}{2} \leq x \leq 4$, encadrer $2 + \frac{3}{x}$

2) A l'aide des des encadrements $1,2 \leq a \leq 2,1$ et $1 \leq b \leq 4,5$, donner un encadrement de ab , b^2 , $a - b$, $\frac{a}{b}$

Exercice 2

Soit l la largeur d'un rectangle et L sa longueur exprimés en mètres. On sait que :

$$12 \leq l \leq 13 \text{ et } 24 \leq L \leq 30.$$

Donner un encadrement de l'aire s du rectangle.

Exercice 3

On sait que $a = 3,162277$ est une valeur approchée de $\sqrt{10}$ à 10^{-6} près. Indiquer une valeur approchée de $\sqrt{10}$ à 10^{-3} puis à 10^{-4} près.

Exercice 4

Traduire à l'aide d'une valeur absolue chacune des affirmations suivantes.

1) 1,56 est une valeur de x à 10^{-2} près.

2) 0,55 est une valeur approchée de x à 10^{-2} près.

3) -0,63 est une valeur approchée de x à 2×10^{-3} près.

Exercice 5

Un cylindre a pour rayon 6 cm à 0,1 cm près ($3,14 \leq \pi \leq 3,15$).

a) Déterminer un encadrement du volume v de ce cylindre

b) En déduire une valeur approchée de v , en donnant la précision obtenue ;