

Deux futurs mariés se rendent dans une bijouterie pour acheter leurs alliances. Le vendeur leur demande la taille qu'ils souhaitent essayer. Mais à quoi correspond réellement cette taille :

- A l'aire de sa surface intérieure ?
- A la longueur du contour de son doigt c'est à dire le périmètre ?

Pour t'aider, je te note ici quelques valeurs de tailles de bagues en fonction de leur rayon.

| Rayon (mm) | 7,3 | 7,8 | 8,1 | 8,4 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Taille de la bague | 46 | 49 | 51 | 53 |

Solution :

La méthode est ici de comparer, pour chaque rayon donné, son image par la fonction donnant l'aire intérieure de la bague, puis par la fonction donnant le périmètre de celle-ci.

| Pour cela, appuie sur la touche (fx) Il faut maintenant saisir l'expression de l'aire d'un disque dans Y1 à savoir : $\pi \times R^2$ $(2nde)$ $(trig)$ (x,T,Θ,n) (x^2) $(entrer)$ | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP Graph1 Graph2 Graph3 NY1 $\blacksquare \pi * X^2$ NY2 = NY3 = NY4 = NY5 = NY6 = NY7 = NY8 = |
|--|---|
| De la même manière, saisis l'expression de la longueur du contour d'un cercle dans Y2 à savoir : $2\pi \times R$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \pi \\ entre \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} R \\ x \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} echanger \\ x \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} recodd}{rrec}$ entrer | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP Graph1 Graph2 Graph3 NY1 $\equiv\pi$ *X ² NY2 \equiv 2 π *X NY3= NY4= NY5= NY6= NY7= NY8= |





UTILISER LE TABLEAU DE VALEUR

| Il faut maintenant paramétrer ton tableau de valeurs | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP |
|--|---|
| en appuyant sur les touches : | CONFIG TABLE |
| 2nde déf table f2 | DébutTbl=0 |
| 2nde fenêtre | |
| Dans la partie « Début de table », saisis la première | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP |
| valeur du tableau : 7.3 et valide à l'aide de la touche | CONFIG TABLE |
| précéd | DébutTbl=7.3 |
| entrer | |
| A l'aide des flèches directionnelles, le curseur vers l'option INDEPENDANTE , sélectionne DEMANDE puis valide à l'aide de la touche | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP CONFIG TABLE DébutTbl=7.3 |
| Cette option va te permettre de saisir uniquement les valeurs de rayon qui t'intéressent. Si le cadre est en surbrillance noire, c'est que l'option est activée ! | |





UTILISER LE TABLEAU DE VALEUR

| Tu vas maintenant te rendre dans le tableau de valeurs en appuyant sur les touches : | | | | ıbleau de | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP |
|---|-----------|---------|---|--|---|
| Il te reste à saisir dans la colonne X les différents rayons fournis dans le tableau donné en énoncé en validant par la touche ^{précéd} entrer chaque saisie : | | | | différents oncé e : | NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP X Y1 Y2 7.3 167.42 45.867 X= |
| En comparant ces résultats avec les valeurs du tableau, on remarque assez facilement que la taille de la bague correspond à une valeur arrondie à l'unité des valeurs de la colonne Y2, c'est à dire la fonction donnant le périmètre de la bague en fonction de son rayon ! | | | ec les va ement qu valeur a Y2, c'est de la l | aleurs du e la taille rrondie à à dire la pague en | X Y1 Y2 7.3 167.42 45.867 7.8 191.13 49.009 8.1 206.12 50.894 8.4 221.67 52.779 |
| Rayon (mm) Taille de la | 7,3 46 | 7,8 | 8,1 51 | 8,4 53 | X= |
| bague | U | رب ا | 51 | 55 | |

Il ne te reste alors plus qu'à expliquer ta démarche au professeur et à conclure !

