



Sur le trait jaune se trouvent les diamètres de chacun des 3 cercles.

La circonférence du grand cercle, en orange, est-elle plus grande ou plus petite que la somme de la circonférence des deux cercles verts ?

Justifiez la réponse.



----- R É P O N S E -----

soit:

- $d$  le diamètre du plus petit cercle vert
- $D$  le diamètre du plus grand cercle vert
- $x$  = la somme de la circonférence des deux cercles verts
- $y$  = la circonférence du cercle orange

----- calcul des circonférences -----

rappel: circonférence =  $\pi \cdot 2 \cdot \text{rayon}$  =  $\pi \cdot \text{diamètre}$

$$x = \pi \cdot d + \pi \cdot D$$

$$y = \pi \cdot (d + D)$$

$$y = \pi \cdot d + \pi \cdot D$$

----- constat -----

$$x = y$$

La somme des circonférences des 2 cercles verts  
est égale à la circonférence du cercle orange.

