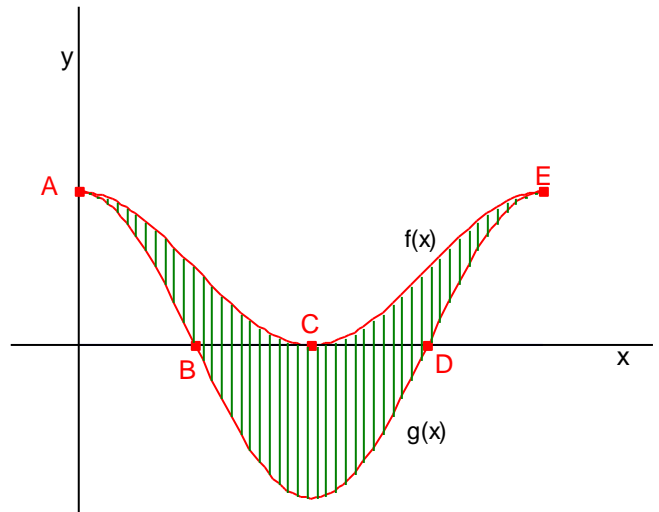


Problema

En el dibuix estan representades les funcions $y = \cos(2x)$, $y = \cos^2(x)$

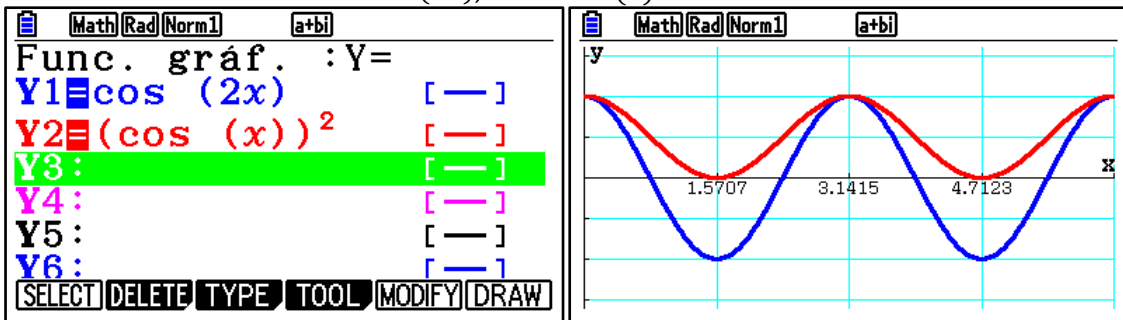
- Identifiqueu-les.
- Determineu les coordenades dels punts A, B, C, D, E.
- Determineu l'àrea de la regió ombrejada.



Solució:

Obrim el *Menú Gráfico*

Dibuixem les funcions $Y1 = \cos(2x)$, $Y2 = \cos^2(x)$

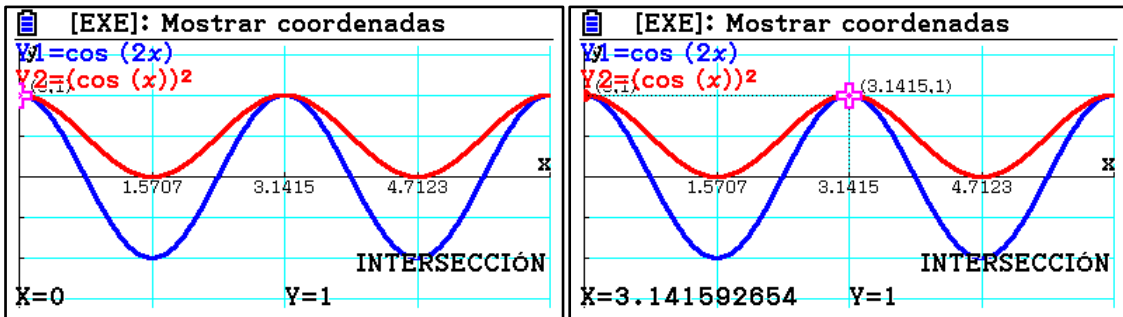


Aleshores, $g(x) = Y1 = \cos(2x)$, $f(x) = Y2 = \cos^2(x)$

Podem notar que la imatge de la funció $y = \cos^2(x)$ és positiva.

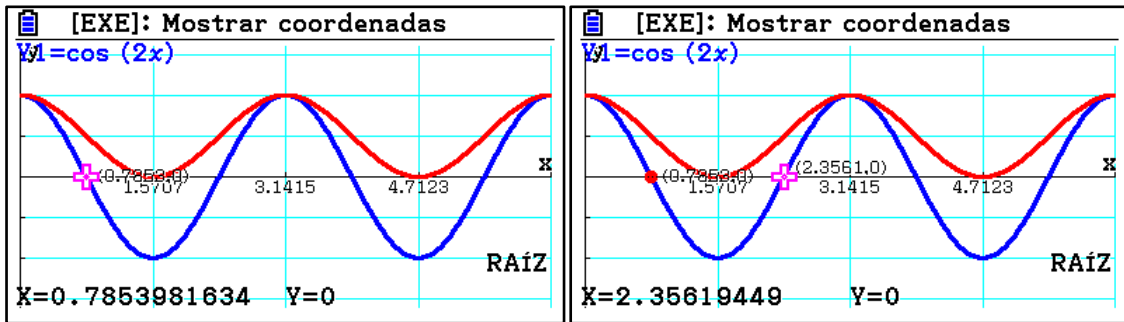
Els punts A i E són els punts intersecció de les dues corbes.

Els determinarem amb la funció *G-Solv*.



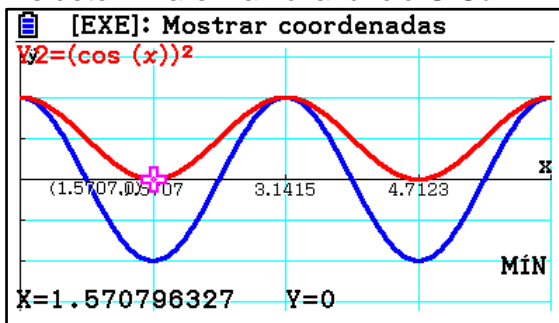
Les coordenades són $A(0, 1)$, $E(\pi, 1)$

Els punts B i D són els punts de tall amb l'eix d'abscisses de la funció $Y1 = \cos(2x)$
 Els determinarem amb la funció G-Solv.



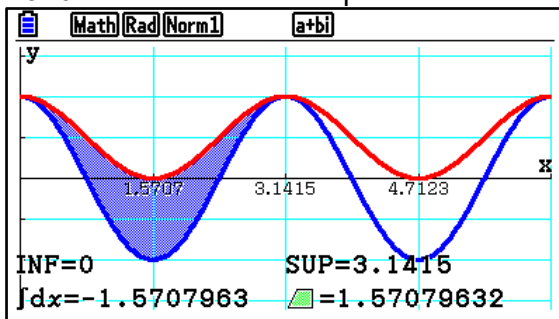
Les coordenades són $B\left(\frac{\pi}{4}, 0\right), E\left(\frac{3\pi}{4}, 0\right)$

El punt C és el mínim de la funció $Y2 = \cos^2(x)$.
 Els determinarem amb la funció G-Solv.



Les coordenades són $C\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$

Per calcular l'àrea afitada per les dues funcions utilitzarem la funció G-Solv.



L'àrea és $S = \frac{\pi}{2}$