

FES LA TEVA REVOLUCIÓ!



Un cop acabades les activitats relacionades amb la copa hem de fer una aturada per reflexionar sobre el que hem après, abans de posar-ho en pràctica.

Han quedat clars els següents sabers?	Sí	No
Què és un cos de revolució i com es genera		
Com s'apliquen les tècniques d'integració per calcular el volum i àrea d'aquests cossos		
Com podem aprofitar la representació de funcions i el GeoGebra per generar un cos de revolució		

A l'activitat anterior heu creat la vostra copa generant-la com un cos de revolució i heu calculat el volum. Ara es tracta d'analitzar i, aplicar el que heu après, en un cos de revolució que tingueu per casa.

Què necessito per fer la propera activitat?

Heu de portar un objecte que sigui un cos de revolució. Cal que sigui un cos de revolució complex, format com a mínim per la composició de dos cossos com ara: cilindre, con, esfera o d'altres cossos generats per funcions conegudes..I que pugueu portar de casa.

Analitzem el nostre objecte

Abans de començar a representar-lo, observeu el vostre objecte i feu una breu explicació de com creieu que està generat.

Per què creieu que és un cos de revolució?

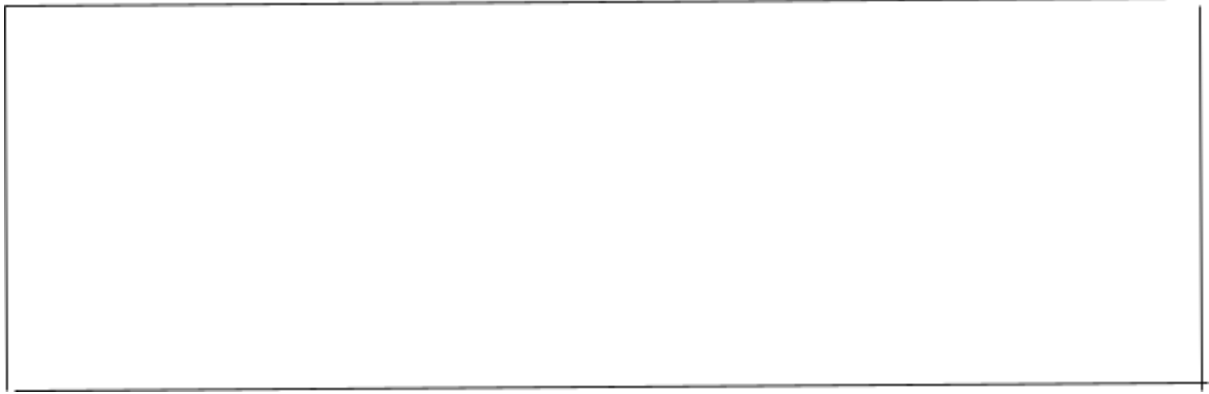
Quines parts diferenciades detecteu?

Quines funcions les generen?

Alguna d'aquestes parts és un tipus de cos conegut?

sabries dir quin tipus de funció la genera?...

Dibuixeu la gràfica de la funció que creieu que si la rotem generarà el vostre cos i explica per què creus que és aquesta funció.



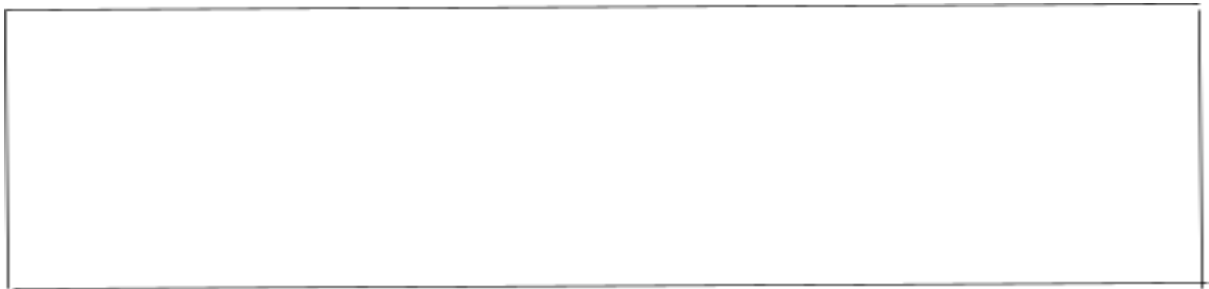
Ara feu una foto del vostre objecte i utilitzeu el GeoGebra per generar aquest cos.

Haureu de lliurar la construcció de geogebra.

I què en dieu dels residus?

Si aquest objecte anés a la brossa, generaria molt de residu?

Feu una petita reflexió i argumenteu de manera matemàtica les vostres conclusions.



Sereu capaços de fer els càlculs a mà?

En funció de la funció que heu escollit, aquesta part serà més fàcil o més complicada. Intenteu-lo i expliqueu si la integral obtinguda és assequible o no.

Què avaluem amb aquesta activitat?

La capacitat de:

- Modelitzar i resoldre problemes
- Vincular i contextualitzar el càlcul de volum i superfície a problemàtiques socials