

Nom: _____ Classe: _____ Data: _____

Matemàtiques
2n d'ESO

Cossos Geomètrics

Motivació:

Sempre ha semblat que els cossos geomètrics són una cosa molt llunyana al nostre dia a dia, i és tot el contrari, ja que ens trobem rodejats de moltíssimes figures que presenten formes 3D. Què et sembla de comprovar si això és cert?

Objectius:

- Trobar figures 3D en el nostre entorn més proper
- Mesurar les característiques de cada una de les figures.
- Realitzar els càlculs fonamentals d'àrea i volum
- Recordar la importància del teorema de Pitàgores.
- Utilitzar les unitats idònies en cada un dels casos.

Feines a fer:

Prepara una presentació amb **cinc diapositives** on a cada diapositiva hi hagi una figura 3d que hagi trobat en el teu entorn més proper (escola, casa, habitació, porteria, plaça, supermercat...).

En cada diapositiva han d'aparèixer els següents elements:

- dues fotografies de la figura escollida (des de diferents perspectives).
- descripció del lloc on s'ha fet la foto i el tipus de figura que és (regular, còncaua, convexa, recte, obliqua...)
- a la fotografia cal indicar els elements característics (base, vèrtex, altura, generatriu...) amb fletxes.
- cal mesurar les dades més importants de la figura que caldrà per a fer l'àrea i el volum (aquest càlcul serà aproximat però cal indicar les unitats)
- calcula l'àrea total i el volum indicant els passos i les unitats necessàries.

Avisos: totes les figures han de ser diferents (**con, cilindre, esfera, prisma i piràmide**)

Criteris d'avaluació:

El treball es realitzarà individualment i es valorarà les cinc diapositives. Es valorarà especialment l'originalitat i la creativitat de les fotos. Cal que cada diapositiva tingui **TOTS** els aspectes detallats a la part superior.

Aquesta avaluació contarà per a la nota global de la matèria de matemàtiques de 2n d'ESO i pels alumnes de recuperació.

Temporització:

Els alumnes tindran una setmana per a fer aquestes feines (**4hores**) i poden consultar amb el professor qualsevol dubte o problema amb el que es trobin. L'últim dia entregaran via correu la feina realitzada.

Exemple d'una diapositiva (orientativa).



Recull de característiques de la figura (base, radi, alçada...) Cada figura té les seves característiques



Recull de mesures de les dades principals (radi, apotema, altura ...) Cada figura té les seves mesures

Cilindre

Llauna cilíndrica que té les següents característiques ...

Càlcul de l'àrea amb les seves corresponents fórmules i unitats. Cal que indiquis els diferents passos seguits

Càlcul de l'volum amb les seves corresponents fórmules i unitats. Cal que indiquis els diferents passos seguits.