

DOSSIER ADAPTAT

TEMA POLIEDRES

Aquesta 10ena setmana treballarem els poliedres regulars .

L'observació i localització d'aquests cossos geomètrics en el món que ens envolta així com la identificació de les seves parts, seran els nostres objectius de treball.

A continuació hi ha les idees bàsiques (teoria).Després haureu de fer els exercicis.

1.Primer de tot llegiu molt bé que vol dir la paraula “poliedre”(definició).

N'hi han de dos tipus:regular i irregular. Treballarem els **regulars**.

2.-Fixeu-vos en les seves parts .

3.-Noms de poliedres ,significat (origen del seu nom) i característiques.

4.-Poliedres en l'art .

5.-Objectes quotidians en forma de poliedre.

6.-Activitats.

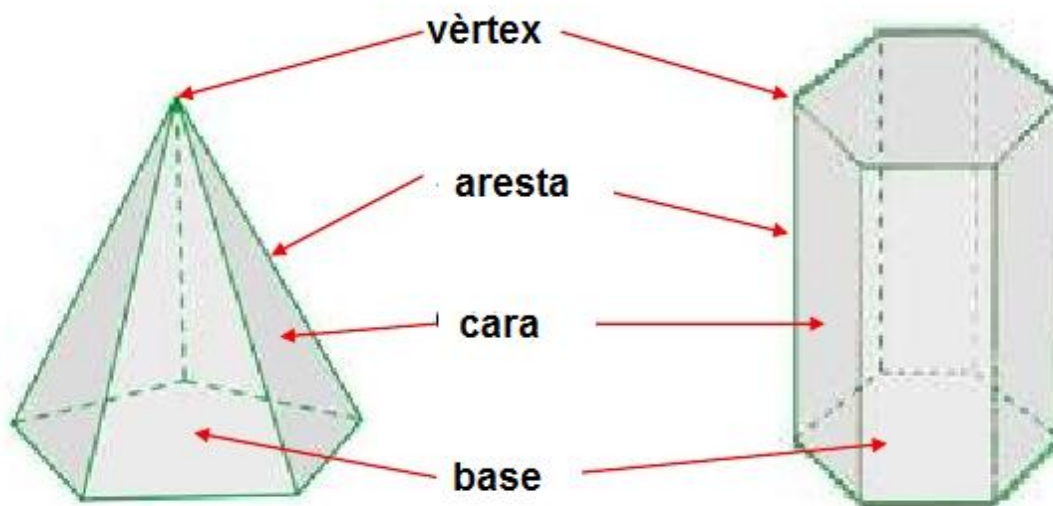
1.-

DEFINICIÓ

Un poliedre és regular si totes les seves cares són regulars i iguals.

2.-

PARTS D'UN POLIEDRE

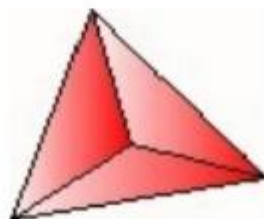


3.-

TETRAEDRE REGULAR

Format per tres triangles equilàters. És el que té menor volum dels cinc en comparació amb la seva superfície. Representa **el foc**. Està format per:

4 cares, 6 arestes i 4 vèrtex.



FOC

4.-

HEXAEDRE REGULAR O CUB

Format per sis quadrats. Es manté estable sobre la seva base. Per això representa la terra. Està format per: 6 cares, 12 arestes i 8 vèrtex.



TERRA

5.-

OCTAEDRE REGULAR

Format per vuit triangles equilàters. Gira lliurement quan se subjecta per vèrtex oposats. Per això representa l'aire en moviment. Està format per: 8 cares, 12 arestes i 6 vèrtex.



AIRE

6.-

ICOSAEDRE REGULAR

Format per vint triangles equilàters. És el que té major volum en relació amb la seva superfície i representa l'aigua. Té 20 cares, 30 arestes i 12 vèrtex.



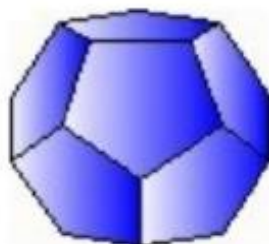
AIGUA

7.-

DODECAEDRE REGULAR

Format per 12 pentàgons regulars.
Correspon a l'Univers, doncs les seves
dotze cares poden acollir els dotze
signes del Zodiac. Té :

12 cares, 30 arestes i 20 vèrtex



L'UNIVERS

8.

POLIEDRES A LA VIDA QUOTIDIANA



Les pilotes de futbol normalment estan fetes
amb 12 pentàgons i 20 hexàgons

Daus per jugar al rol



Gomes d'esborrar

Puzzles infantils



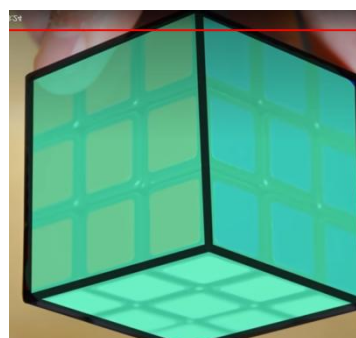
Nom..... Data.....

ACTIVITATS

1.- En aquestes fotografies hi ha escultures, construccions, objectes quotidians, jocs...

Associa cada foto amb el poliedre corresponent.

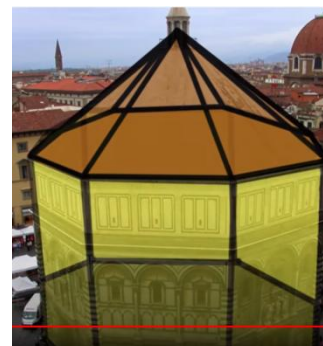
A sota escriu el seu nom.



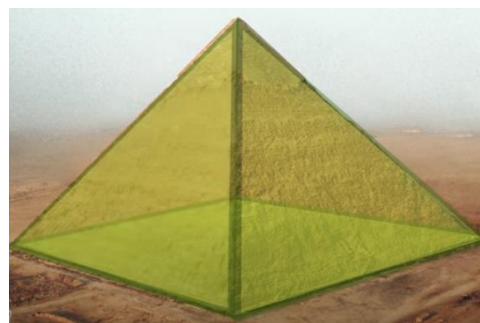
.....



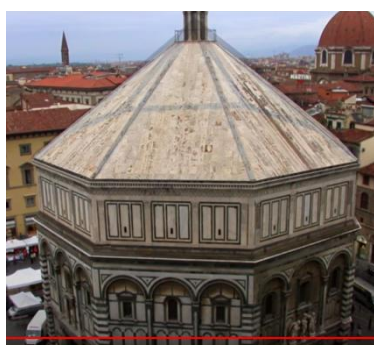
.....



.....



.....



.....







2.- Mira la diapositiva nº8. Observa al teu voltant.

Sabries trobar altres objectes amb forma de poliedre?

.....

.....

3.- Observa aquests objectes i descriu-los geomètricament am l'ajuda d'aquesta taula:

Objecte	Bases	Cares laterals	Arestes	Vértex
	2 rectangles	4	




4.- Dibuixa dos poliedres amb les característiques següents:

a) 2 bases quadrades i 4 cares laterals quadrades

b) 1 bases triangular i 3 cares laterals triangulars