

# E1. Intersecció de COSSOS

Sitio: [Cursos IOC - Batxillerat](#)

Imprimido por: Invitado

Curso: Dibuix tècnic (autoformació IOC)

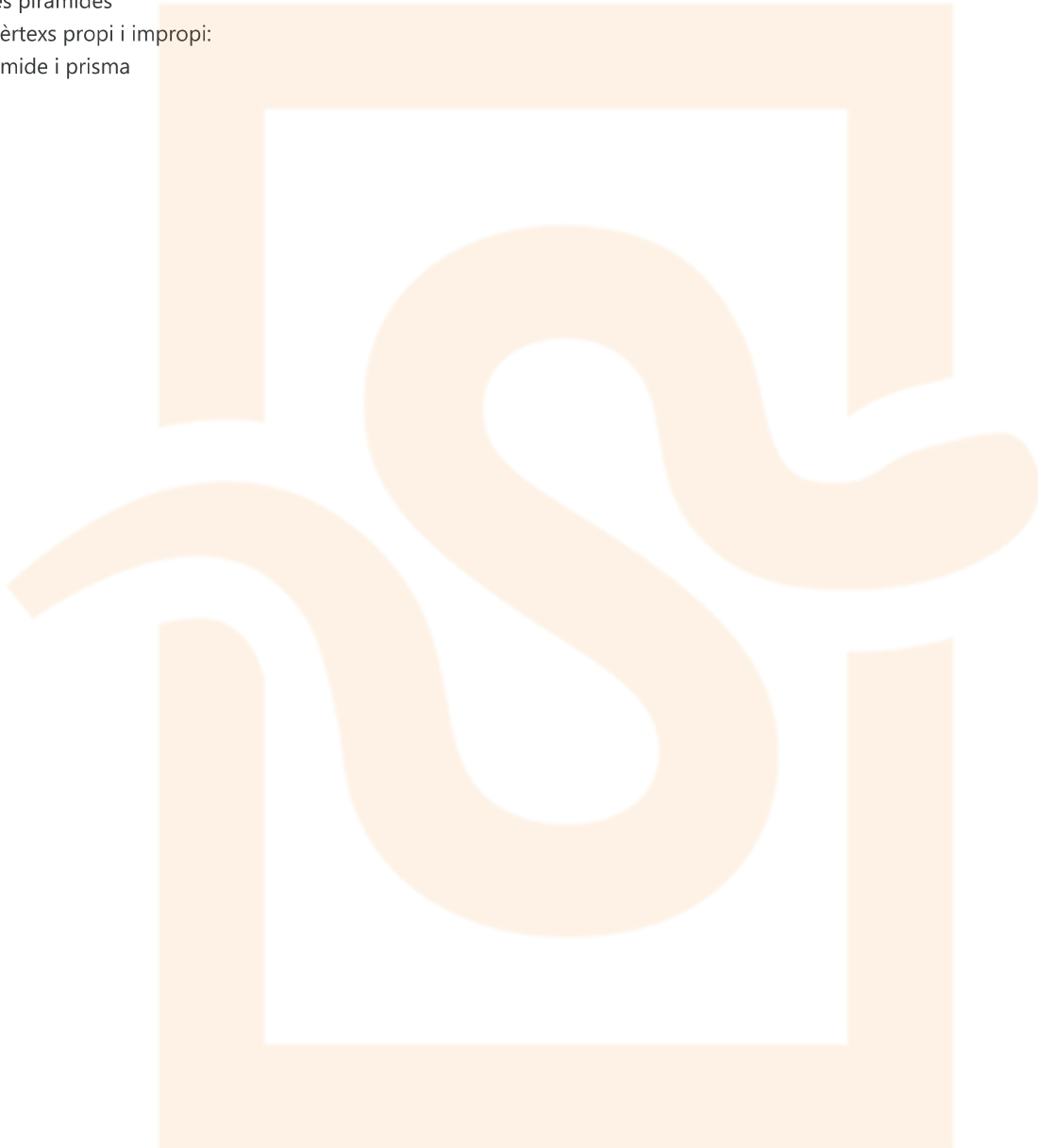
Día: viernes, 11 de febrero de 2022, 01:14

Libro: E1. Intersecció de COSSOS

## Descripció

Intersecció entre dos cossos:

- Amb vèrtexs impropis:
  - Dos prismes
  - Dos cilindres
- Amb vèrtexs propis:
  - Dues piràmides
- Amb vèrtexs propi i impropri:
  - Piràmide i prisma



# Tabla de contenidos

## Portada

### 1. Definició

### 2. Metodologia

3. Dos PRISMES

### 4. Dos CILINDRES

### 5. Dues PIRÀMIDES #1

### 6. Dues PIRÀMIDES #2

### 7. PRISMA i PIRÀMIDE



# Intersecció de cossos

Contingut teòric



Per LAPORTA



## Interseccions entre superfícies radials

Recordem que una superfície radial és aquella generada pel moviment d'una recta, la **generatriu**, que es recolza en un punt, anomenat **vèrtex**, i en una forma tancada que fa de base, la **directriu**.

(Repasseu el tema en el següent [enllaç](#)).

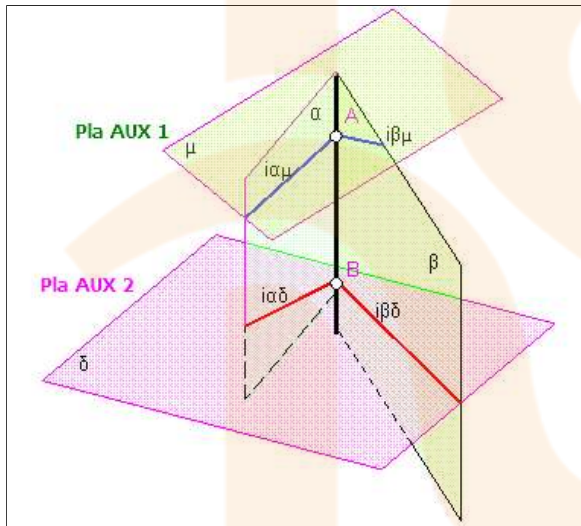
En funció d'on es trobi el vèrtex, podem diferenciar-no dos tipus:

1. Amb **vèrtex PROPI**: són aquelles que tenen el vèrtex en un **punt conegut**, que donarien lloc a la **piràmide** i al **con**.
2. Amb **vèrtex IMPROPI**: són aquelles en que el vèrtex es troba a l'**infinit**, i donen lloc al prisma i al cilindre.

Per a resoldre la intersecció entre dos superfícies radials, caldrà determinar **la línia intersecció entre dos plans**. Per a fer-ho aplicarem la metodologia següent:

1. Emprarem un **pla auxiliar qualsevol** que interseccioni les dues superfícies radials.
2. Per a determinar aquests plans, ho farem entre els infinits que **passen per els vèrtexs** de les superfícies radials.
3. La intersecció amb cadascuna de les superfícies radials i el pla auxiliar, donarà com a resultat una **recta d'intersecció**.
4. Si tenim dues superfícies radials, el resultat seran dues rectes d'intersecció. El punt d'intersecció entre elles serà el **primer punt** corresponent a la recta intersecció entre els plans de les superfícies radials.
5. Si repetim la operació per un segon pla auxiliar, diferent del primer, determinarem un segon parell de rectes d'intersecció que ahora es tallaran en un punt. Aquest serà el **segon punt** de la recta que busquem.

Fixeu-vos en el concepte explicat en el gràfic següent:



Amb aquest plantejament resoldrem els exercicis.

## Metodologia

Tot seguit es plantegen les resolucions per a resoldre les interseccions entre superfícies radials:

- Amb vèrtexs impropis:
  - Dos prismes
  - Dos cilindres
- Amb vèrtexs propis:
  - Dues piràmides
- Amb vèrtexs propi i impropri:
  - Piràmide i prisma

En els següents apartats s'explica els passos que cal seguir. Es facilita:

- L'enunciat.
- El procediment aplicat.
- Una animació amb la resolució de l'exercici plantejat.

Per a veure les animacions, heu de:

1. Obrir l'enllaç, clicant sobre la imatge, per a accedir al lloc web.
2. Fer clic a *Solució*
3. S'iniciarà la seqüència d'operacions fins a la xifra que està senyalada amb un **punt vermell** (es tracta d'un moment important i cal posar-hi atenció).
4. Per a prosseguir amb la seqüència cal tornar a clicar el botó d'inici de reproducció.
5. Per a veure el procediment pas per pas, podeu accionar les fletxes de desplaçament lateral.

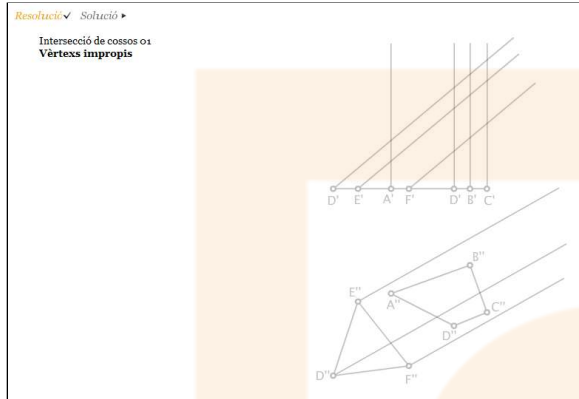
## Dos PRISMES

### 1. Enunciat 2. Procediment 3. Resolució

A partir de les projeccions de dos prismes, un de recte i l'altre oblic, determineu:

1. les projeccions de la intersecció resultant
2. la visualització del conjunt representant vistos i ocults

Tot seguit el podeu veure representat:



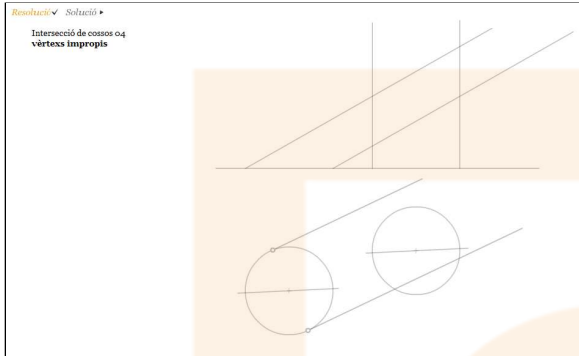
## Dos CILINDRES

### 1. Enunciat 2. Procediment 3. Resolució

A partir de les projeccions de dos cilindres, un de recte i l'altre oblic, determineu:

1. les projeccions de la intersecció resultant
2. la visualització del conjunt representant vistos i ocults

Tot seguit el podeu veure representat:





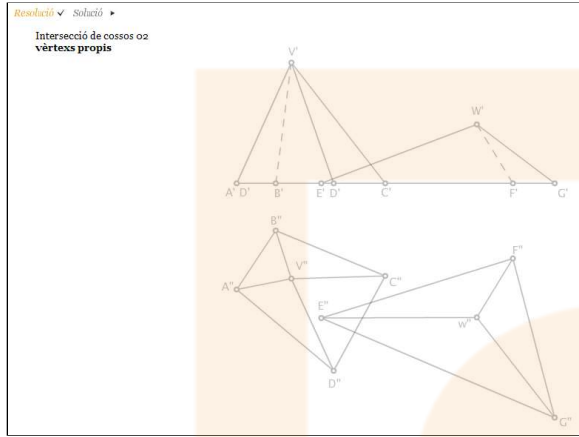
# Dues PIRÀMIDES #1

## 1. Enunciat 2. Procediment 3. Resolució

A partir de les projeccions de dues piràmides, determineu:

1. les projeccions de la intersecció resultant
2. la visualització del conjunt representant vistos i ocults

Tot seguit el podeu veure representat:



Tot seguit en teniu un altre cas...

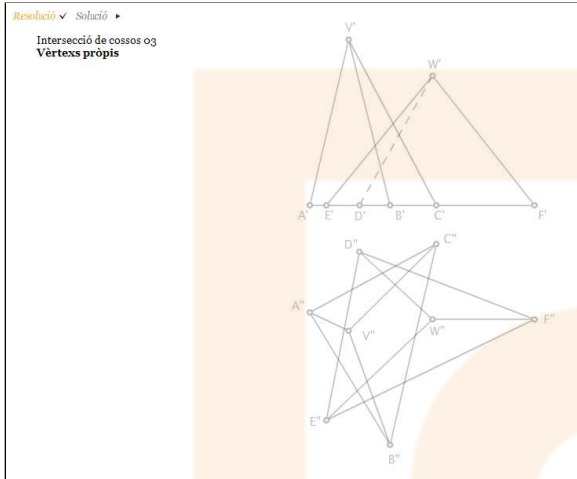
## Dues PIRÀMIDES #2

### 1. Enunciat 2. Procediment 3. Resolució

A partir de les projeccions de dues piràmides, determineu:

1. les projeccions de la intersecció resultant
2. la visualització del conjunt representant vistos i ocults

Tot seguit el podeu veure representat:



# PRISMA I PIRÀMIDE

## 1. Enunciat 2. Procediment 3. Resolució

A partir de les projeccions d'una piràmide i un prisma oblics, determineu:

1. les projeccions de la intersecció resultant
2. la visualització del conjunt representant vistos i ocults

Tot seguit el podeu veure representat:

