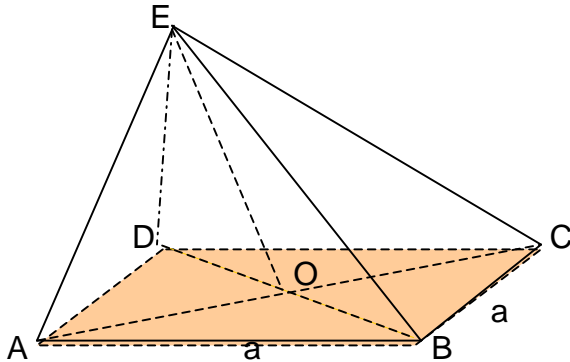


## EJERCICIOS PREPARACION 1ERA PRUEBA PARCIAL

- 1) Se considera una pirámide ABCDE cuya base es un cuadrado ABCD. O es el centro del cuadrado. Llamamos "a" al lado de ABCD .



- $A(3,2,0)$ ,  $B(3,5,4)$ ,.
- $C(\dots,2,\dots)$ , (C con  $>$  cota posible).
- $EO \perp PH$ ,  $\overline{EO} = 4\text{cm}$  (E con  $>$  cota.)

- a) Justificar que : i)  $a = 5\text{cm}$     ii)  $A'B' \perp B'C'$     iii)  $\overline{A''C''} = (5\sqrt{2})\text{cm}$   
 b) Representar la pirámide.

- 2) Sea ABCDEF un octaedro de 5cm de arista con:

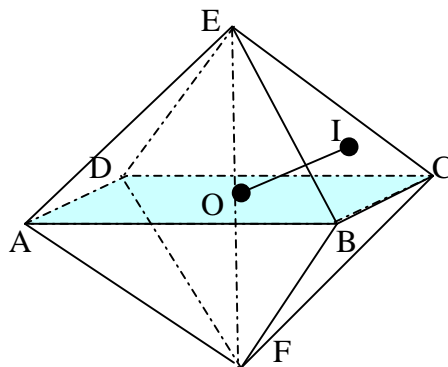
- $B(2,3)$ ,  $C(3,5)$ . (C a la derecha de B)
- E tiene alejamiento 6cm (con la mayor cota posible)
- I centro de la cara BCE y O centro del octaedro.

- a) i) Justificar que :  $\overline{B''E''} = 4\text{cm}$

- ii) Sea  $f / f // PV, f \subset (BCE), E \in f$ . Determinar proyecciones de f. Justificar procedimiento.

- iii) Justificar que  $I''O'' \perp f''$

- b) Representar el octaedro.



3) Se considera un prisma ABCDEFGH de bases rectangulares con:

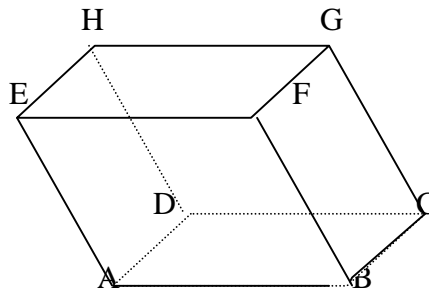
$A(4,2,0)$ ,  $B(1,\dots,0)$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  (B con  $>$  alej. posible)

$C(4,\dots,\dots)$ .  $\overline{AC} = 7\text{cm}$  (C lo más a derecha posible)

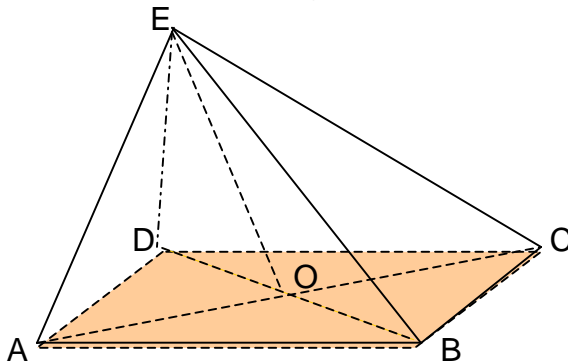
$E(4.2)$ ,  $\overline{AE} = 4\text{cm}$  (E a la izquierda de A)

a) Justificar que i)  $\overline{A''B''} = 6\text{cm}$  ii)  $A''B'' \perp B''C''$

b) Representar el prisma



4) Se considera una pirámide ABCDE cuya base es un rectángulo ABCD. O es el centro del rectángulo.



- $A(4,2,0)$ ,  $B(1,\dots,0)$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  (B con el  $>$  alej. posible).
- $C(4,\dots,\dots)$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  (C hacia la derecha).
- $EO \parallel LT$ ,  $\overline{EO} = 4\text{cm}$  (E hacia la izquierda)

c) Justificar que : i)  $\overline{A''B''} = 6\text{cm}$  ii)  $A''B'' \perp B''C''$

d) Representar la pirámide.

5) Sea ABCDEFGH un cubo de 5cm de arista con:

- $E(2,3)$ ,  $B(4,6)$ . (B a la derecha de E)
- C tiene alejamiento 7cm (con la mayor cota posible)

c) i) Justificar (con fundamento en el espacio) que :  $\overline{B''C''} = \sqrt{24}\text{cm}$

ii) Sea  $f / f \parallel PV, f \subset (EBC), E \in f$ . Determinar proyecciones de f. Justificar procedimiento.

iv) Justificar que  $A''F'' \perp f''$

d) Representar el cubo.