

Ejercicios semana del 25 al 31 de mayo

DEPARTAMENTO DE DIBUJO

CURSO 3º ESO

MATERIA EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL:

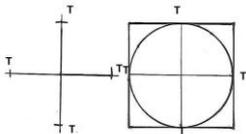
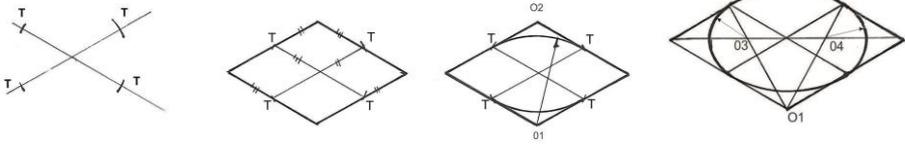
LA CIRCUNFERENCIA EN LA PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

Una circunferencia, situada en una cara de una pieza dibujada en perspectiva isométrica, se proyecta según una elipse.

Se puede sustituir la elipse por un óvalo de cuatro centros, que es una curva aproximada a ella, pero algo achatada en los extremos del eje mayor.

En los pasos que vamos a describir, tenemos tres rombos como caras del cubo donde vamos a inscribir los óvalos mencionados en el párrafo anterior.

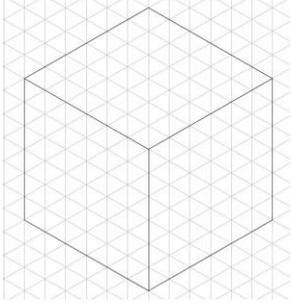
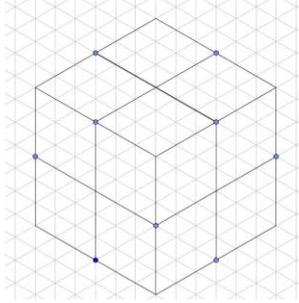
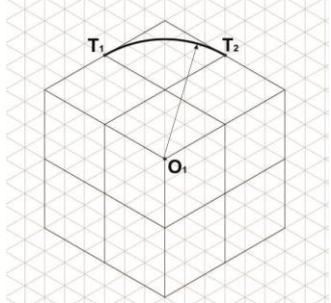
En cada rombo o cara del cubo vamos a dibujar un óvalo de cuatro centros, representando a la circunferencia.

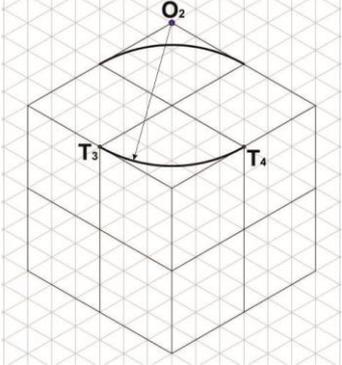
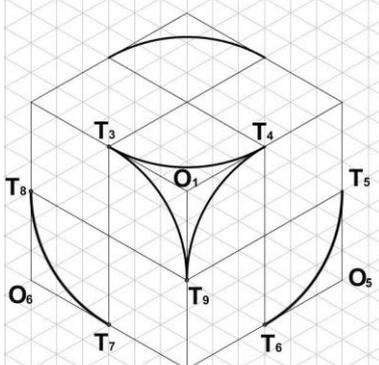
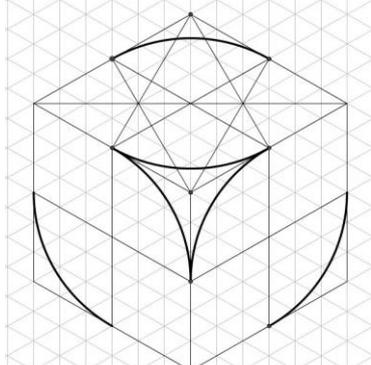
CIRCUNFERENCIA	ÓVALO DE CUATRO CENTROS
	

Los Centros de los arcos para hacer los óvalos, en estos ejercicios, los designamos mediante la letra O y los extremos de los arcos con la letra T (punto de tangencia)

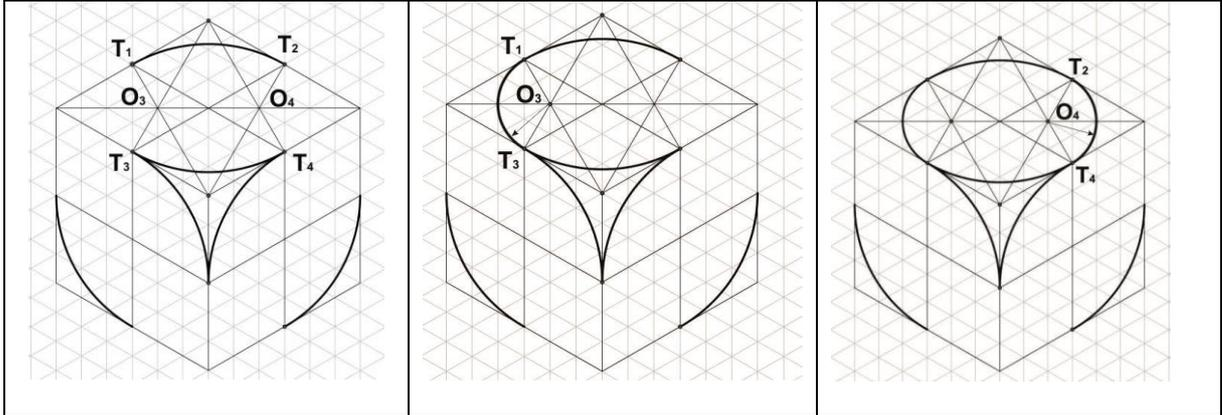


Pasos:

<p>1. Trazamos el cubo en perspectiva isométrica</p>	<p>2. Obtenemos el punto medio de cada lado de los rombos. Los unimos.</p>	<p>3. Con centro en O_1 y radio hasta el punto T_1, trazamos el arco T_1T_2.</p>
		

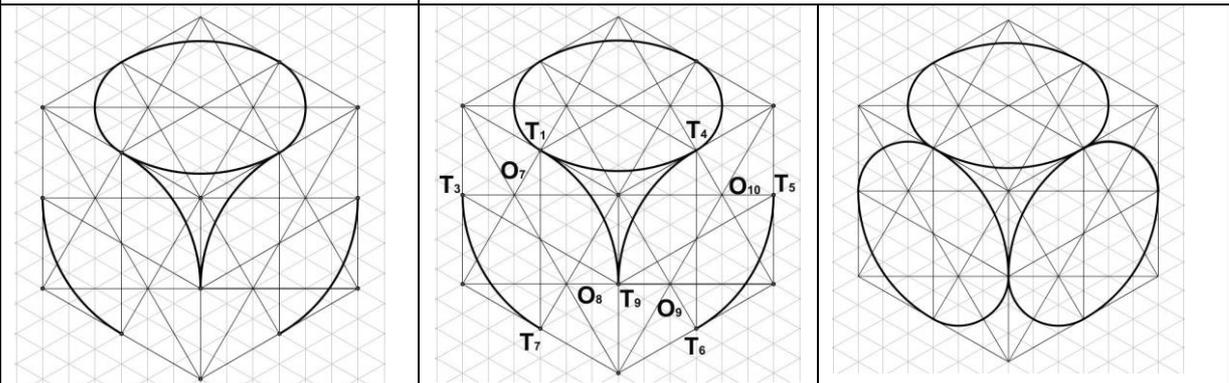
<p>4. Con centro en O_2 y radio hasta el punto T_3, trazamos el arco T_3T_4.</p> <p>Este radio nos sirve para los siguientes cuatro arcos: T_8T_7; T_6T_5; T_3T_9 y T_9T_4.</p>	<p>5. Hacemos lo mismo en las otras caras del cubo. Con centro en O_1 y radio hasta T_8, trazamos los arcos T_8T_7 y T_6T_5. Con centro en O_6 el arco T_3T_9 y con centro en O_5 el arco T_9T_4.</p>	<p>6. En la cara superior, unimos los siguientes puntos. Vamos a obtener así los centros de los próximos arcos: O_3 y O_4.</p>
		

7. Con centro en O_3 y radio hasta T_1 , trazamos el arco T_1T_3 . Con centro en O_4 , y radio hasta T_2 , trazamos el arco T_2T_4 .



8. En las caras derecha e izquierda del cubo, repetimos lo hecho en la cara superior en el paso 6.

9. Obtenemos así los centros: O_7 para el arco T_3T_1 , el O_8 para el arco T_7T_9 , el O_9 para el arco T_6T_9 y el O_{10} para el arco T_4T_5 . Trazamos todos los arcos descritos, obteniendo así el siguiente resultado:



EJERCICIOS:

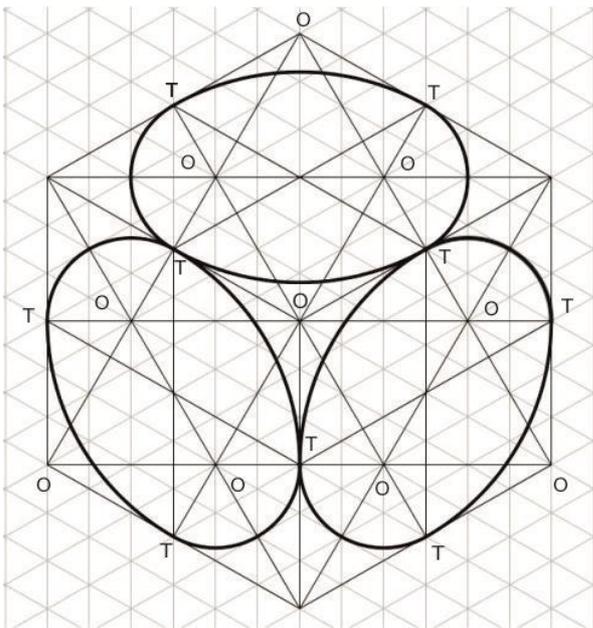
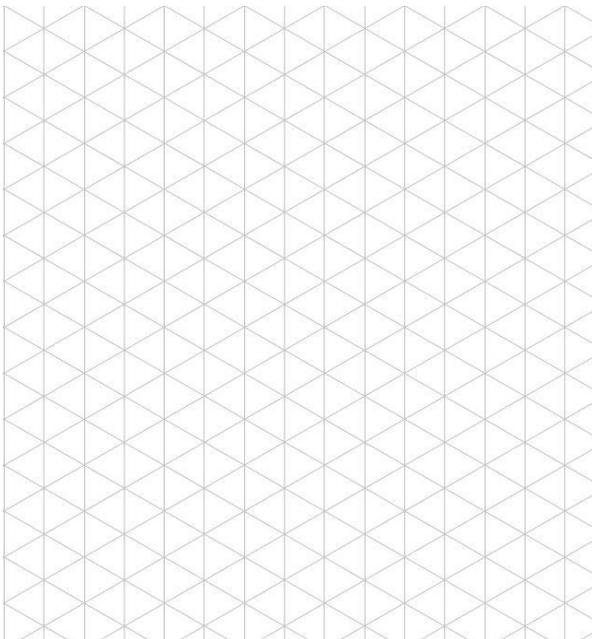
Siguiendo los pasos (del 1 al 9) descritos anteriormente para la construcción de la circunferencia o arcos de circunferencia en perspectiva isométrica, realiza al lado del modelo (en la red isométrica), la misma figura que dicho modelo, utilizando para ello: regla, escuadra, cartabón, compás y adaptador del compás.

Realizar primero a lápiz.

Después: repasar con los calibrados: 0'8 la solución (lo que está también a 0'8 en el dibujo), con 0'4 las líneas discontinuas y con 0'2 el resto de construcciones.

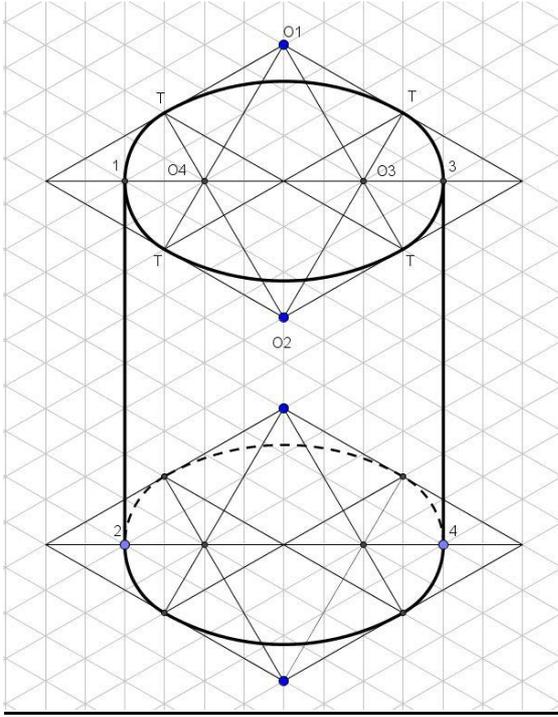
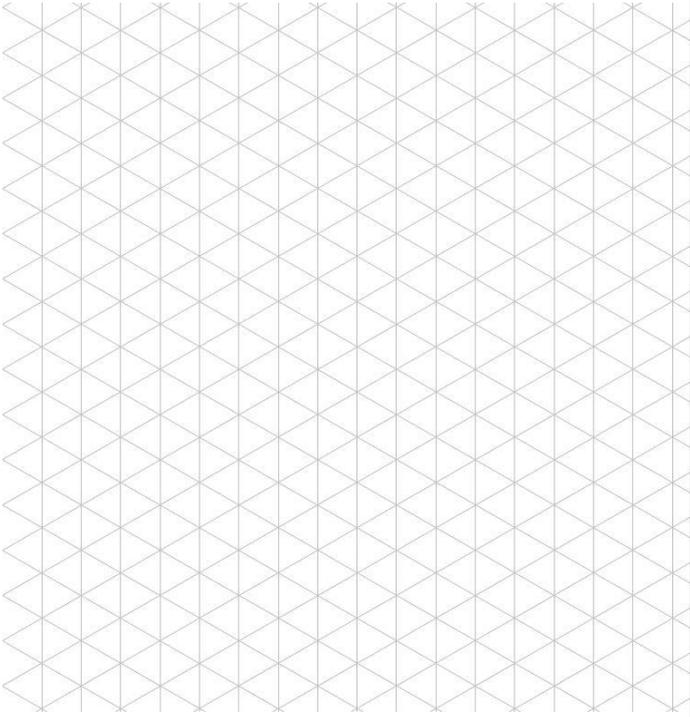
Para quien no pueda imprimir estas hojas o prefiera hacerlo sin red isométrica, para los cuatro ejercicios de esta semana, al final se dan explicaciones de cómo hacer una figura general, en la que después añadiremos las construcciones necesarias para hacer las piezas como el modelo de cada ejercicio.

Ejercicio 1:

<u>Modelo</u>	SOLUCIÓN. EJERCICIO 1.
	

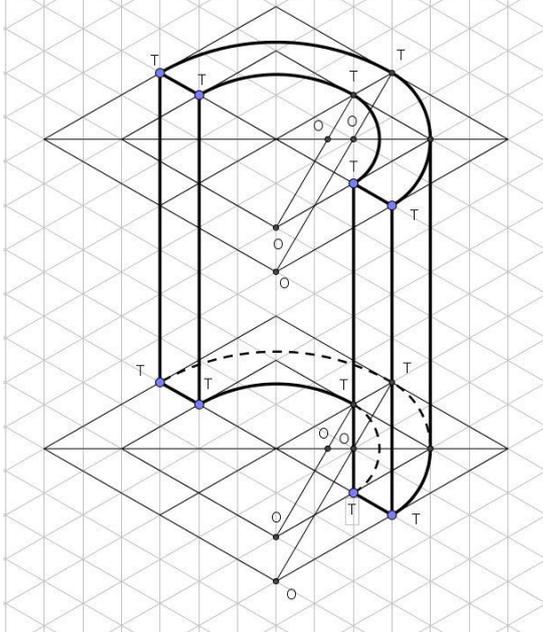
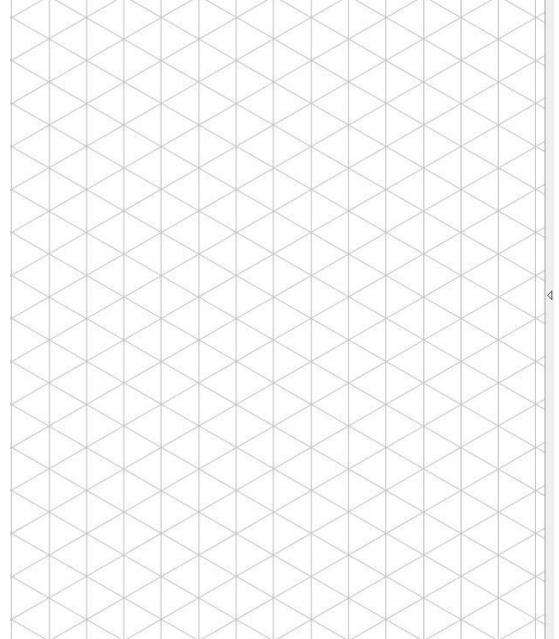


Ejercicio 2:

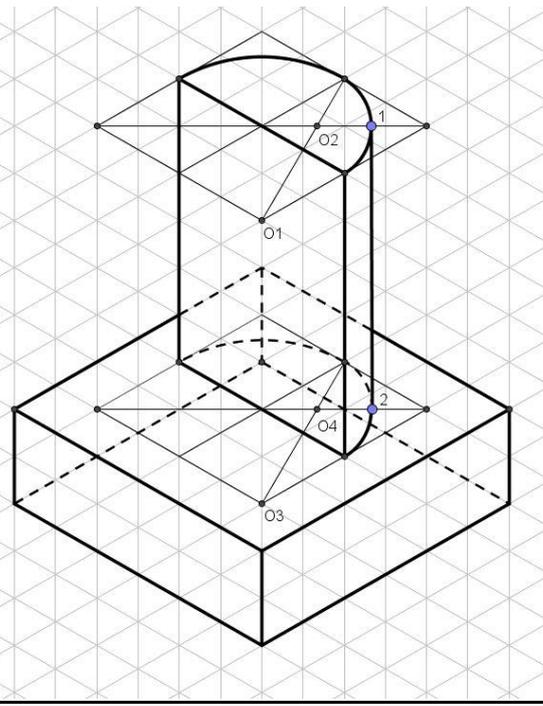
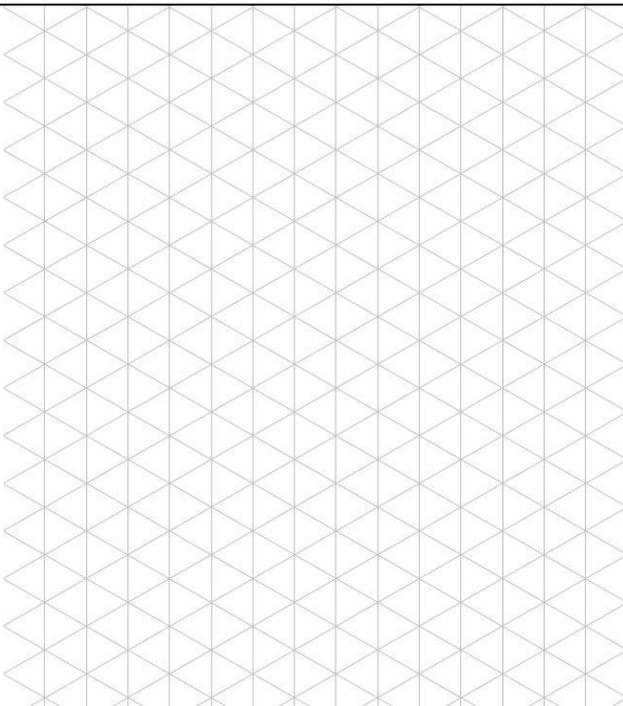
<u>Modelo</u>	SOLUCIÓN. EJERCICIO 2.
	



Ejercicio 3:

Modelo	SOLUCIÓN. EJERCICIO 3
	

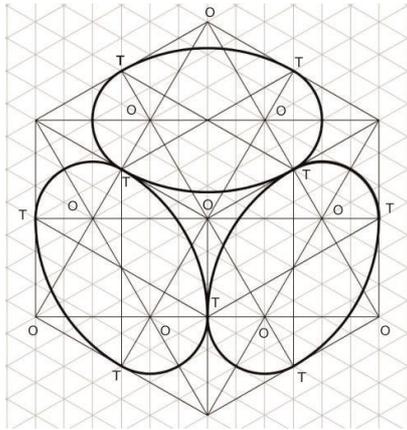
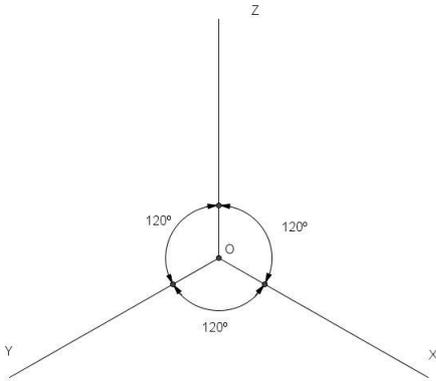
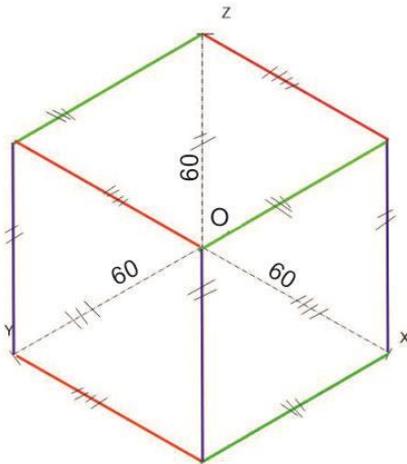
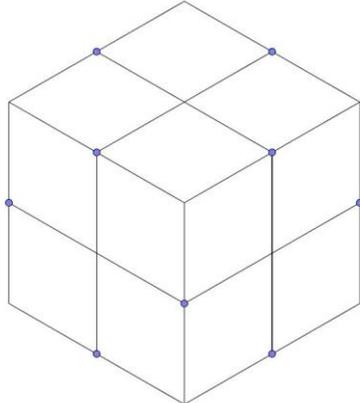
Ejercicio 4:

Modelo	SOLUCIÓN. EJERCICIO 4
	



INSTRUCCIONES PARA QUIEN NO EMPLEE LA RED ISOMÉTRICA QUE APARECE EN CADA EJERCICIO.

A partir de tres ejes que forman 120° entre sí, construimos la figura base que en cada ejercicio es la que se indica. Las medidas están en milímetros (se ha sustituido cada lado de un triángulo por 10 mm.), después hacer los trazados respectivos de cada ejercicio para obtener el resultado propio de cada ejercicio.

<p style="text-align: center;">Ejercicio 1:</p> 	
	<p><u>Figura base del ejercicio 1:</u> empezar dibujando en vuestro papel, un cubo de 60 milímetros de lado.</p> 

Ejercicio 2:

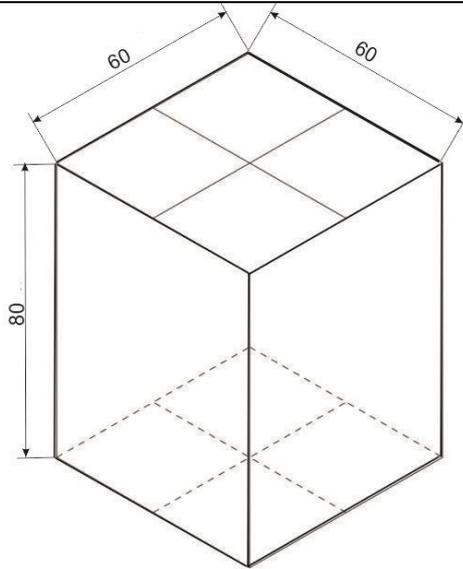
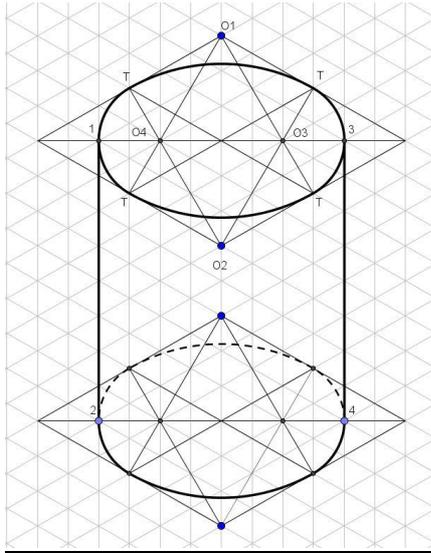


Figura base del ejercicio 2: empezar dibujando en vuestro papel un prisma con las medidas indicadas en este cuadrante.

Ejercicio 3:

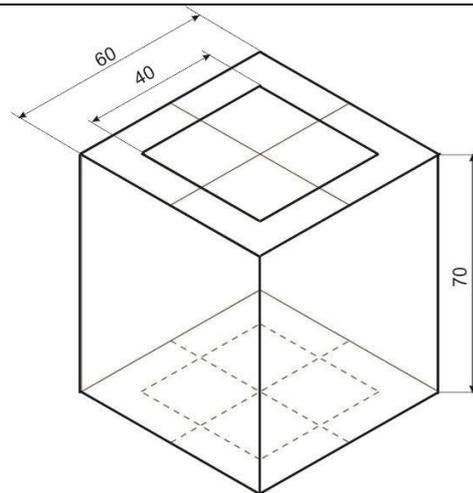
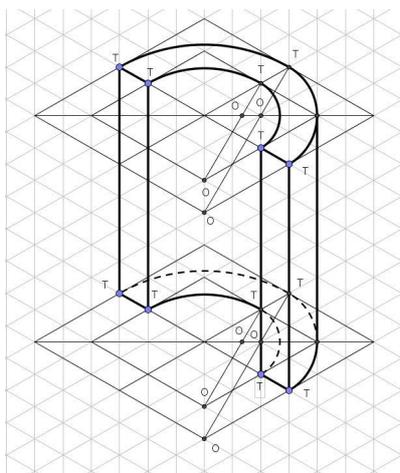


Figura base del ejercicio 3: empezar dibujando en vuestro papel un prisma con las medidas indicadas en este cuadrante.



Ejercicio 4:

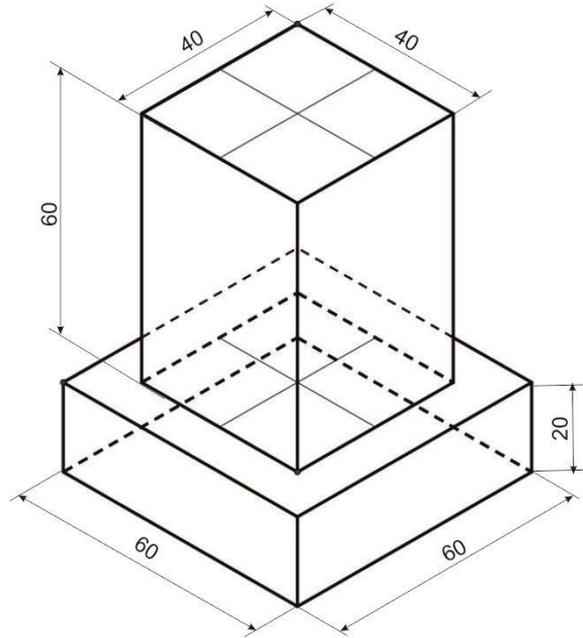
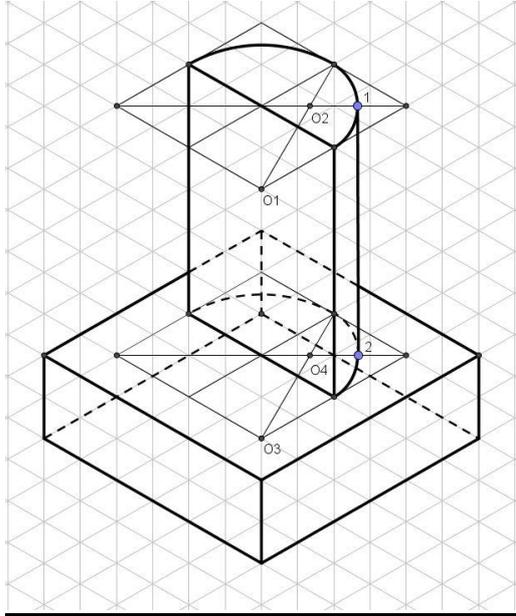


Figura base del ejercicio 4: empezar dibujando en vuestro papel la composición de prismas indicada en este cuadrante, con estas medidas.

- TEMPORALIZACIÓN:

- Se han tenido en cuenta los horarios semanales presenciales.
- Como en los anteriores, una vez realizado enviáis una imagen (foto o escaneo) del trabajo al correo de vuestro profesor:

Juan Carlos De La Fuente

jfuente@educa.jcyl.es

Inés Luengo

iluengomuniz@educa.jcyl.es

- Fecha límite de envío: 01 de junio.

