

Teoría pregunta de Sistemas de Representación Espacial

Caso 1

Si el enunciado de la pregunta es del tipo dada una figura a Escala 1:1 dibújala a escala 1:1 y acótala
Lo que haremos es coger las medidas de la figura y llevarlas del diédrico a la isométrica o viceversa y las cotas serán esa misma medida en milímetros.

Ejemplo Junio 2009A. Junio 2011A. Junio 2012A. Junio 2013A. Junio 2014A.

Caso 2

Si el enunciado de la pregunta es del tipo dada una figura a Escala 1:2 dibújala a escala 1:2 y acótala
Lo que haremos es coger las medidas de la figura y llevarlas del diédrico a la isométrica o viceversa y las cotas serán esa misma medida en milímetros

multiplicándolas por el inverso de la escala que es 2:1.

Ya que las medidas son siempre números reales, y si nos la han dado a escala 1:2 la tendremos que invertir para que estén a la medida real.

Ejemplo Septiembre2007A

Caso 3

Si el enunciado de la pregunta es del tipo: dada una figura a escala 1:1 dibújala a escala 3:4
Lo que hacemos es poner las medidas en la figura dada en perspectiva isométrica, midiendo con la regla.
Si por ejemplo una de las medidas es de 12mm cogeríamos en la escala 3:4 una unidad de la escala y dos unidades de la contraescala con el compás para hacer el dibujo. Las cotas de la figura serían los números que hemos medido con la regla porque como nos la han dado a escala 1:1 esas medidas son reales y las cotas son siempre números reales.

Ejemplo Septiembre 2006B. Septiembre 2007B. Junio 2010A. Septiembre 2010AB. Junio 2011B

Caso 4

Si el enunciado de la pregunta es del tipo: dada una figura a escala 2/5 dibújala a escala 1:1
Lo que hacemos es poner las medidas en la figura dada en perspectiva isométrica o diédrico, midiendo con la regla y cogiéndolos con el compás en la escala 5/2. Las cotas deben ser números reales y si nos la han dado a escala 2/5 para tenerlos a escala real debemos multiplicarlos por la inversa de la escala que es 5/2.

Ejemplo Septiembre 2008A. Junio2009A

Caso 5

Si el enunciado de la pregunta es del tipo: dada una figura cuyo coeficiente de reducción en los tres ejes es $E=3/5$ y hay que dibujarla a escala 1/1, lo que haríamos es poner las medidas en la figura midiéndolas con la regla y esas medidas las cogería con el compás en la escala $E=5/3$. Para tener la medida real al multiplicar por la inversa de la escala.
Las cotas serían las que nos da el dibujo original multiplicándolas por la inversa de la escala que es $E=5/3$.

Ejemplo Junio2005A

Caso 6

Si el enunciado de la pregunta es del tipo: dada una figura con una cota, por ejemplo 130 y tenemos que hallar la escala para poderla dibujar y esa medida de 130 son 26mm, hallaremos la escala del siguiente modo:

$$E=\text{Dibujo}/\text{Realidad}=26/130=26/26 / 130/26=1/5$$

Hallaríamos la escala $E=1/5$

Es decir 2mm son 10mm y 2 cm serán 100mm

Llevando las medidas con el compás de la figura a la escala $E=1/5$ sabremos que mide cada parte de la figura. Como nos piden la figura a escala 1/2 para construir la figura cogeremos las medidas halladas, en la escala $E=1/2$ con el compás.

Ejemplo Septiembre 2008B

Fecha	Nombre	VERO SEBASTIÀ
Curso	Título Teoría pregunta de Sistemas de Representación Espacial	