

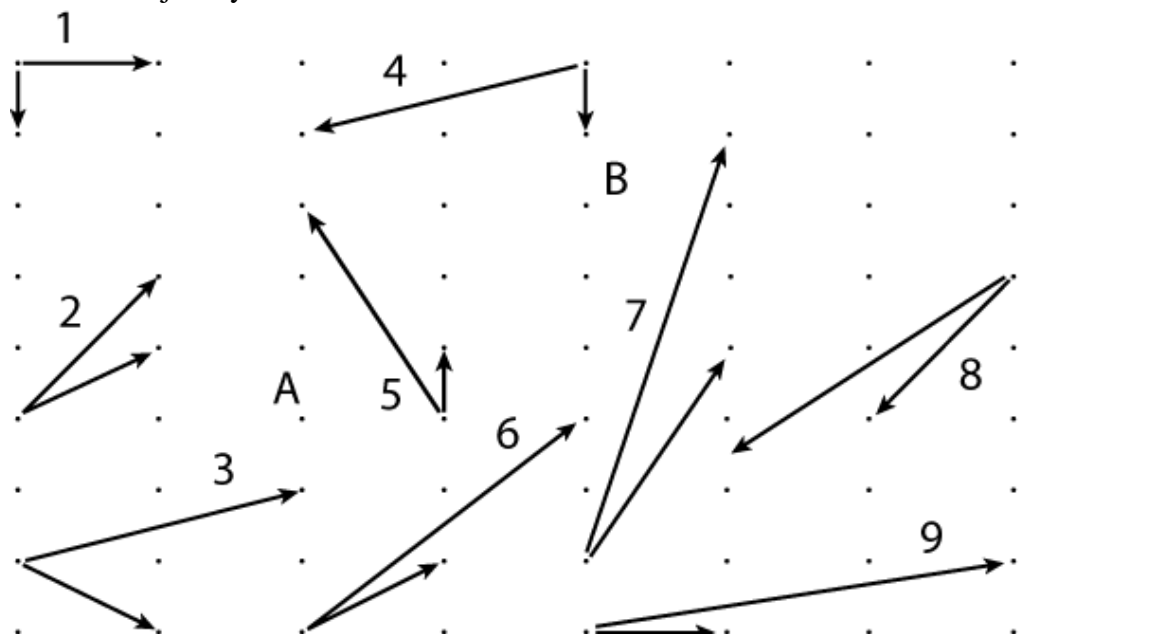
CRISTALOGRAFÍA

PRÁCTICA 2

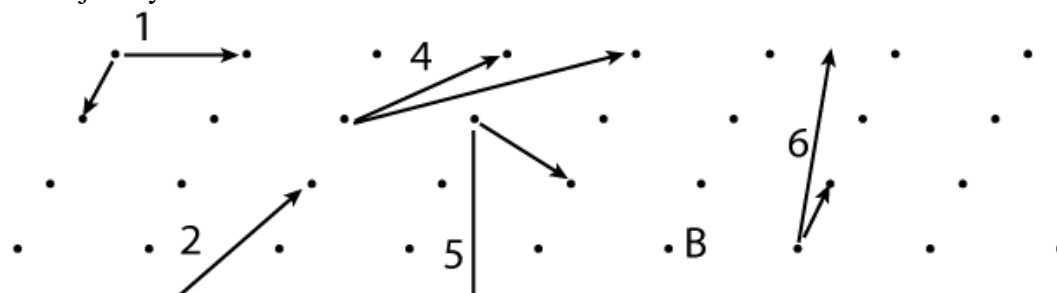
INDICES DE DIRECCIONES Y PLANOS CRISTALOGRÁFICOS

1.- En estas redes planas, ¿cuáles son pares de vectores primitivos y cuáles no? ¿Por qué? ¿Cuáles son las traslaciones fundamentales? Defina los puntos A y B a partir de las parejas de vectores indicadas.

- Parejas 1 y 3:



- Parejas 2 y 5:

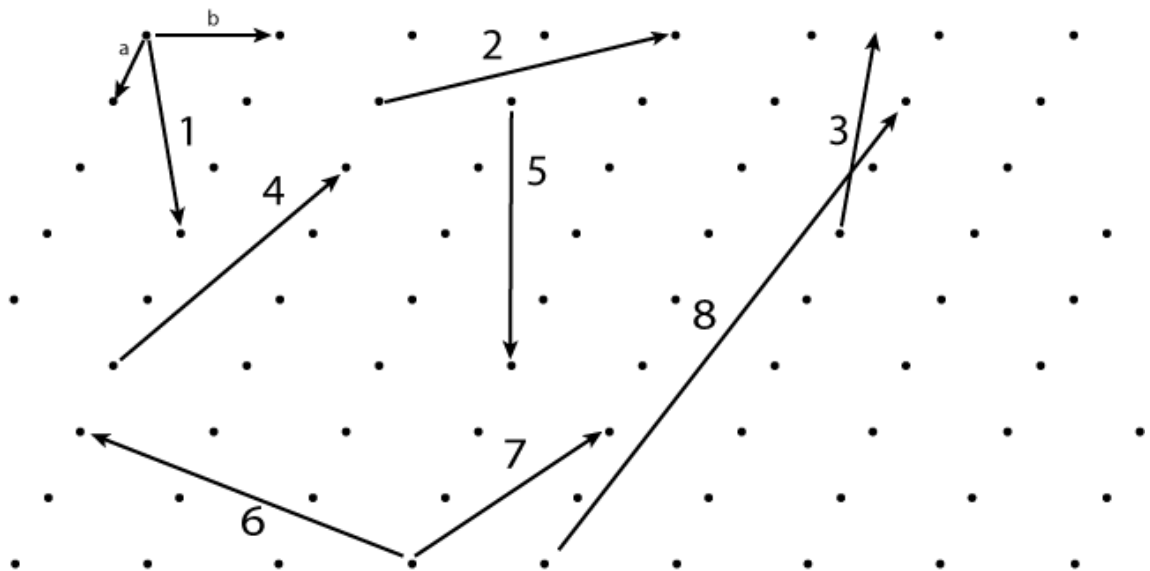
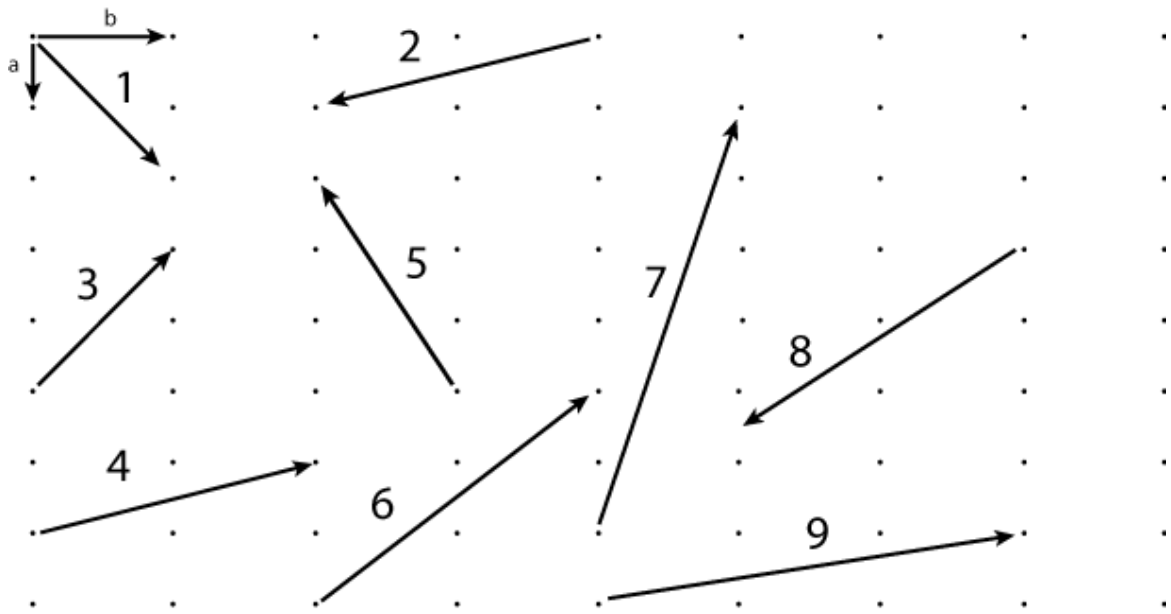


CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



2.- Defina los vectores señalados en la red (1, 2, etc.) en relación con el par primitivo a y b .

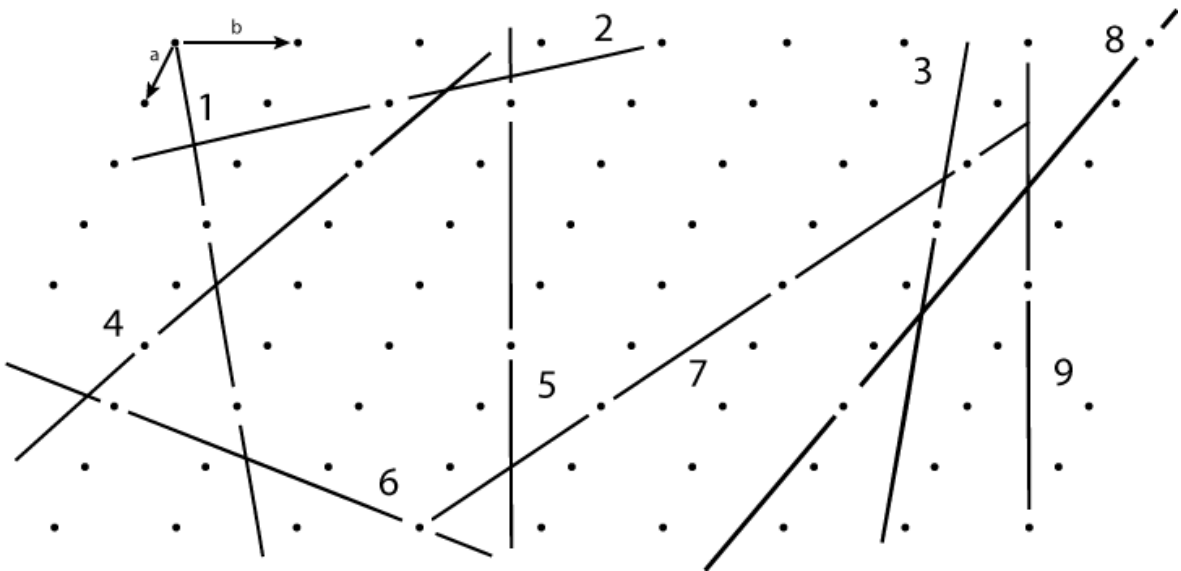
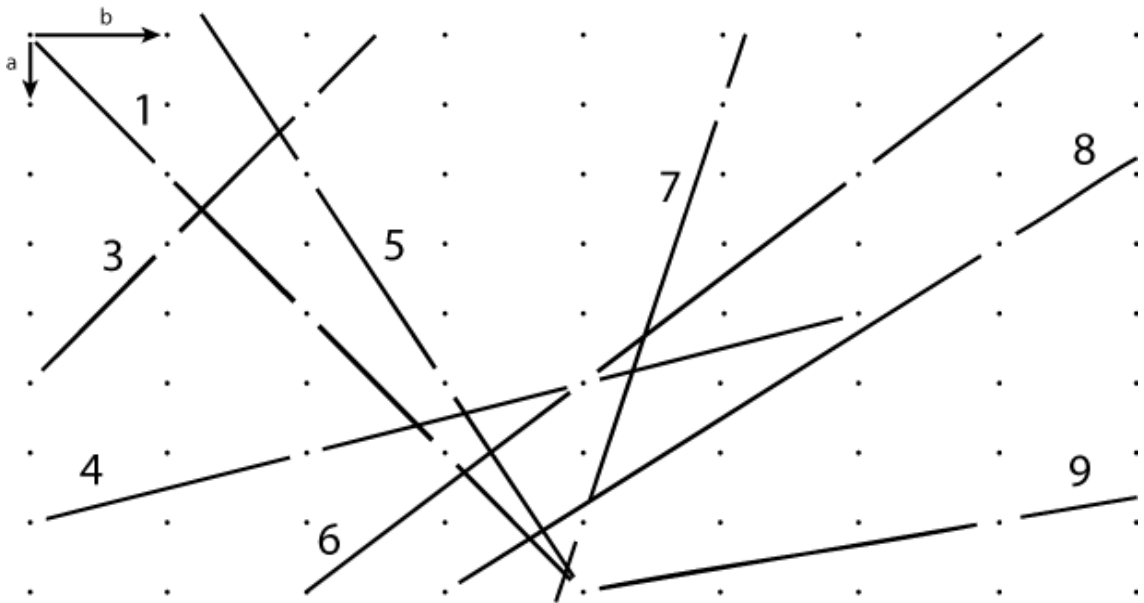


Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

3.- Determine el símbolo $[uvw]$ de las filas reticulares indicadas con respecto al par a, b . Determine el símbolo de las filas fundamentales (considere $w = 0$).

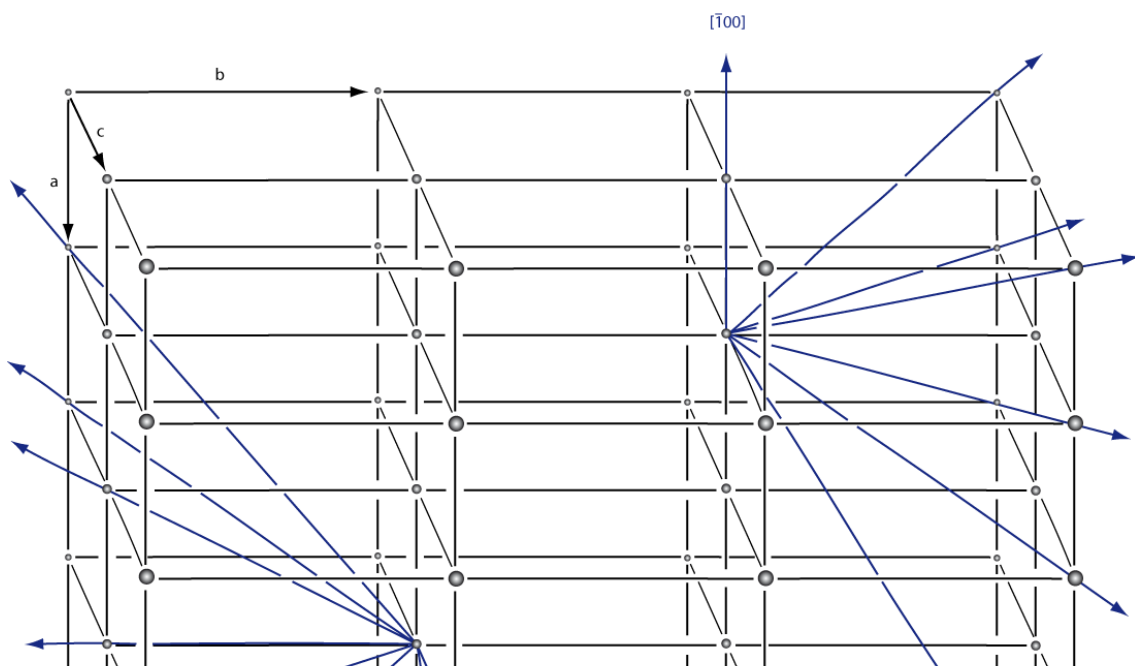
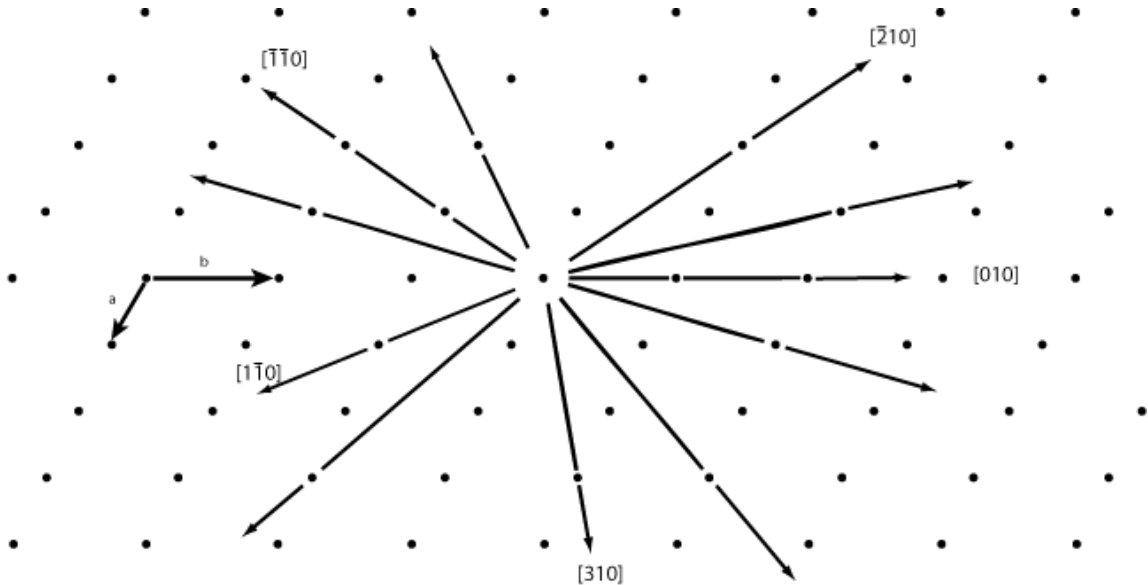


Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

4.- Determine el símbolo $[uvw]$ de las filas reticulares indicadas en las siguientes redes. En la primera red, $w = 0$, pero en la segunda no tiene porque ser así ya que se trata de una red tridimensional en la que c apunta hacia el observador.

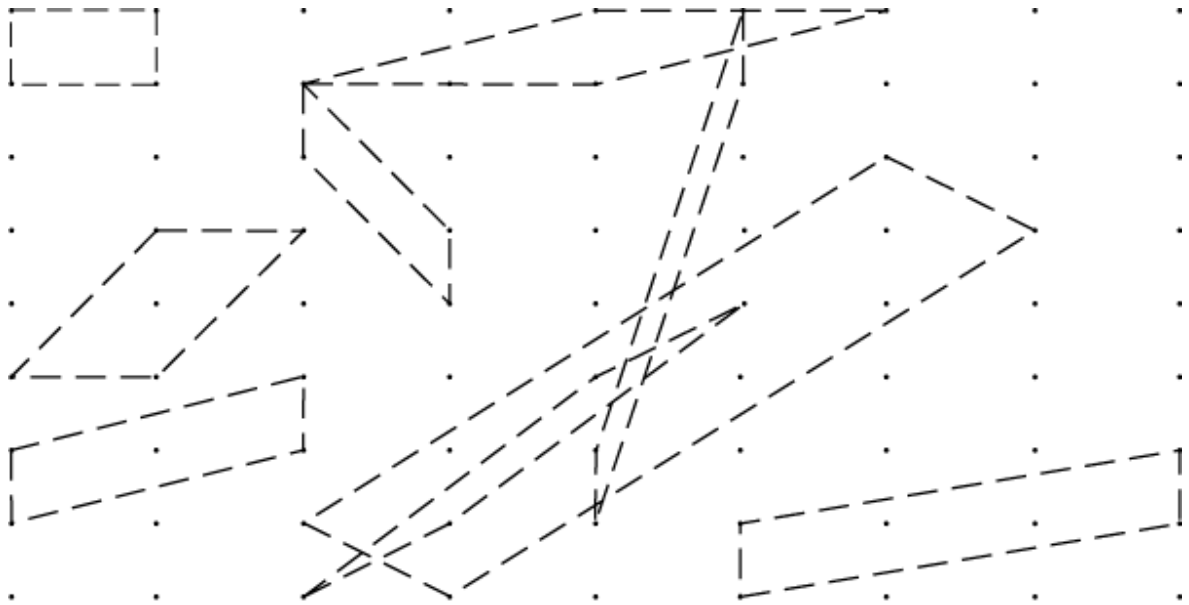


CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

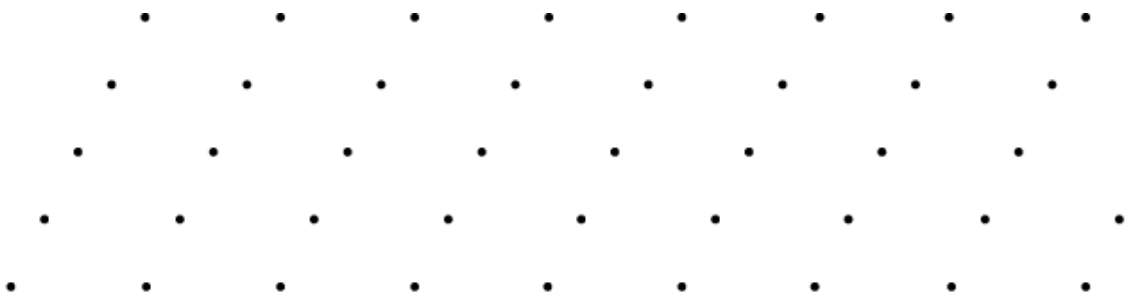
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

5.- ¿Cuál de estas celdas elementales son primitivas y cuáles múltiples? Indique la multiplicidad en cada caso.



6.- Defina tres celdas primitivas y tres múltiples. Indique la multiplicidad de estas últimas. ¿Qué diferencia de área existe entre éstas y la primitiva?

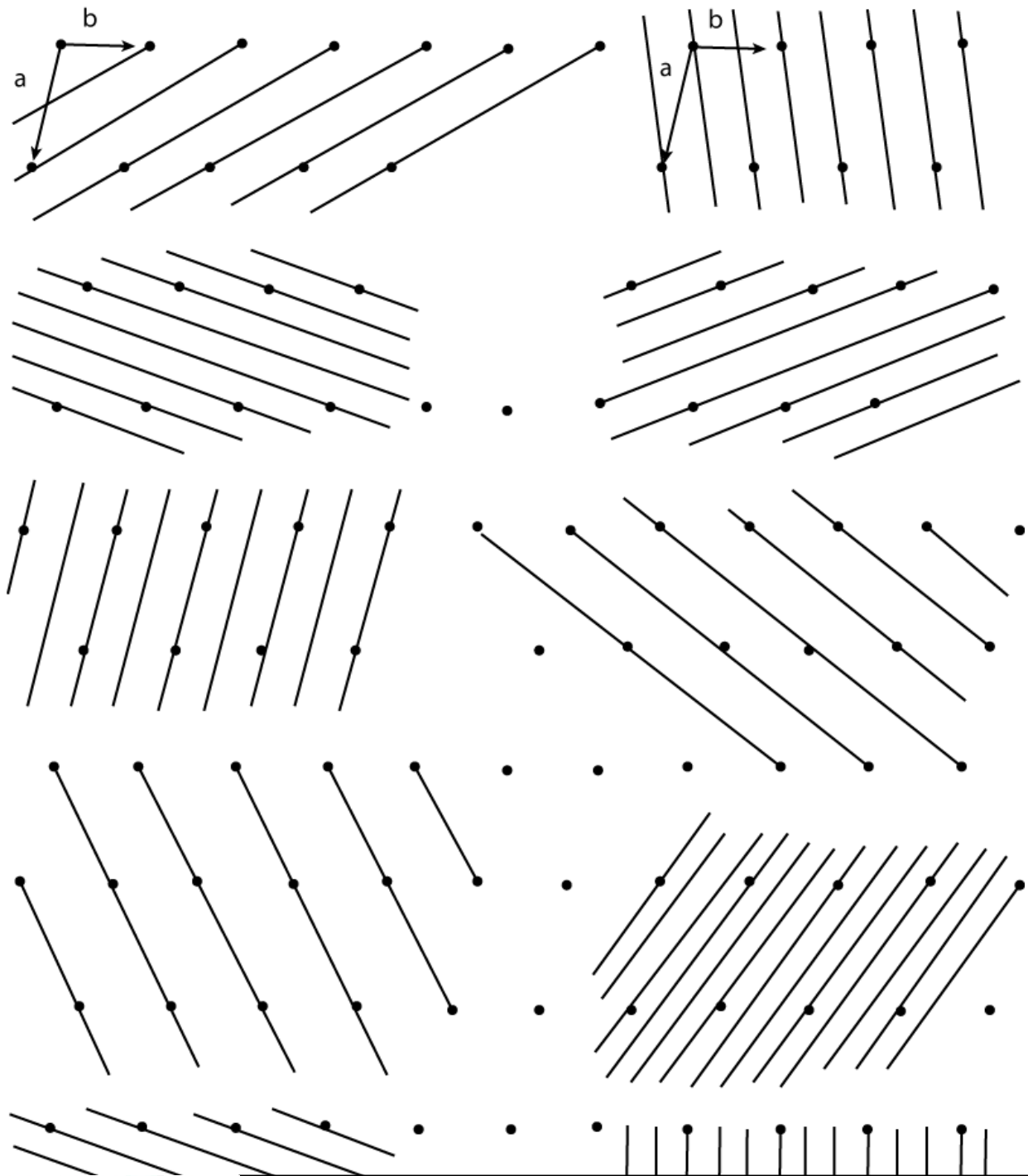


Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

7.- Indexe las siguientes familias de planos con respecto a las translaciones a y b. Compruebe que al tomar otras traslaciones de referencia (p,q) varían los índices determinados respecto a a y b.

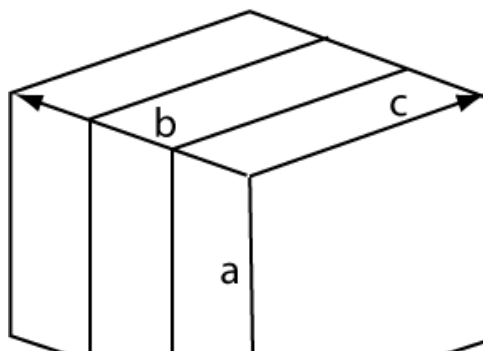
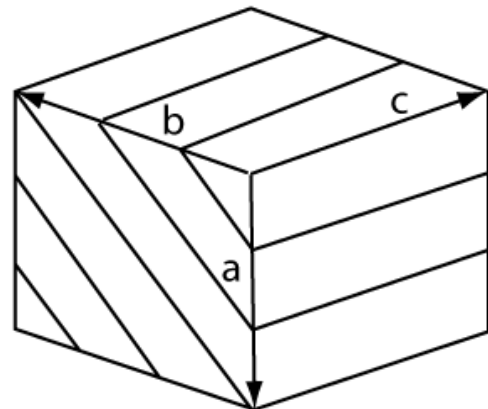
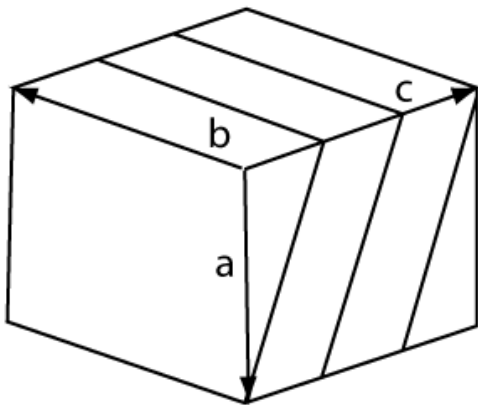
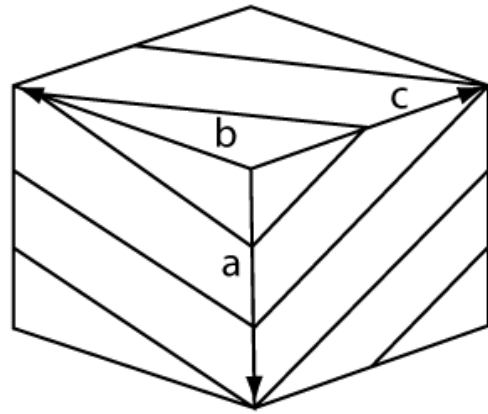
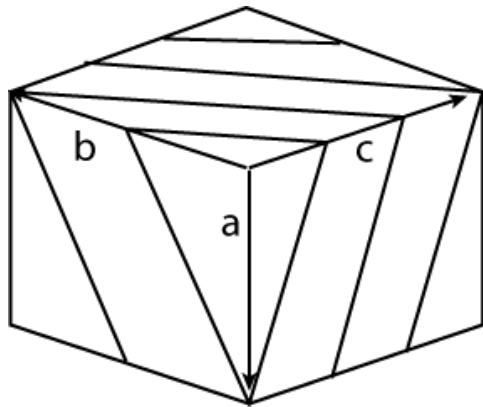


CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



8.- Indexe las siguientes familias de planos con respecto a las translaciones a,b y c.



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

9.- En los siguientes pares de índices de plano y de dirección indique en que casos los planos se encuentran en la zona de la dirección.

(110); [001]

(110); [$\bar{1}\bar{1}0$]

(120); [$\bar{2}01$]

(001); [321]

(331); [$\bar{3}23$]

($\bar{4}21$); [120]

(522); [210]

($\bar{7}13$); [172]

10.- Calcule los índices de las direcciones comunes a los siguientes pares de planos cristalinos

(100); (120)

(210); (010)

($\bar{1}42$); (321)

(331); ($2\bar{2}3$)

($3\bar{4}2$); ($1\bar{1}0$)

11.- Calcule los índices de los planos que contienen los siguientes pares de direcciones cristalográficas:

[101]; [110]

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue background with a white shadow effect, and a blue arrow-like shape points upwards from behind the text.