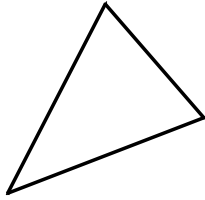


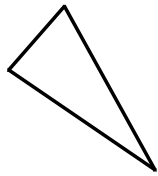
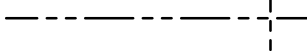
CLASIFICACION DE PLANOS SEGUN SU POSICION EN EL ESPACIO



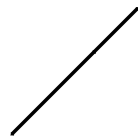
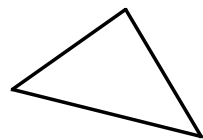
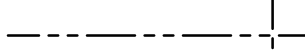
PLANO HORIZONTAL
-Todos los puntos a la misma altura
-Tamaño real en Superior



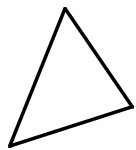
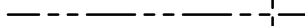
PLANO VERTICAL
-Paralelo al plano de frontal
-Como filo en superior
-Tamaño real en Frontal



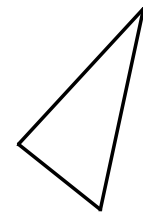
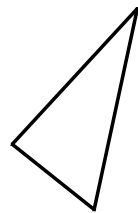
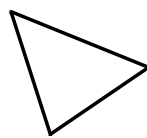
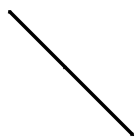
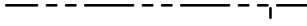
PLANO VERTICAL
-Paralelo al plano de perfil (lateral)
-Como filo en superior
-Tamaño real en Lateral



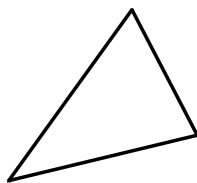
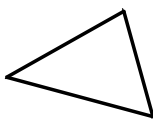
PLANO VERTICAL
-Cualquier posición respecto a los planos perfil y frontal
-Como filo en superior
-Tamaño real en Aux. a la Superior



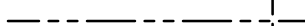
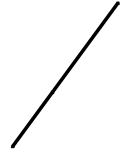
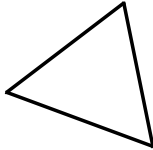
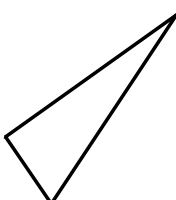
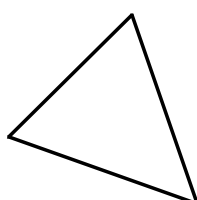
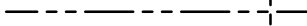
PLANO INCLINADO FRONTAL
-Inclinado y Perpendicular al plano frontal
-Tamaño real en Aux. a la Frontal



PLANO INCLINADO LATERAL
-Inclinado y Perpendicular al plano de perfil (lateral)
-Tamaño real en Aux. a la lateral



PLANO INCLINADO OBLICUO
-Inclinado con relación a los planos de proyección
-No se ve como filo en ninguna de las vistas principales
-Tamaño real en una 2º Aux.



PLANO

El plano es una superficie formado por el paso o movimiento de una línea recta en un determinado sentido

TAMAÑO REAL

En esta vista aparecerá su verdadera forma y tamaño
 Las dimensiones de las líneas y ángulos aparecen en magnitud real
 Se proyecta en una vista paralela al plano como filo
 En esta vista construimos el plano con las características dadas, (triángulo equilátero, cuadrado, etc..).
 La menor distancia aparece como punto

TAMAÑO REAL

PLANO COMO FILO

En esta vista aparece el plano como una línea (filo)
 En esta vista podemos medir la pendiente del plano, siempre y cuando sea una vista de altura
 en esta vista el rumbo se ve como punto
 Hallamos la menor distancia de un punto al plano, que es la perpendicular del punto al plano como filo y esta en L. Real.

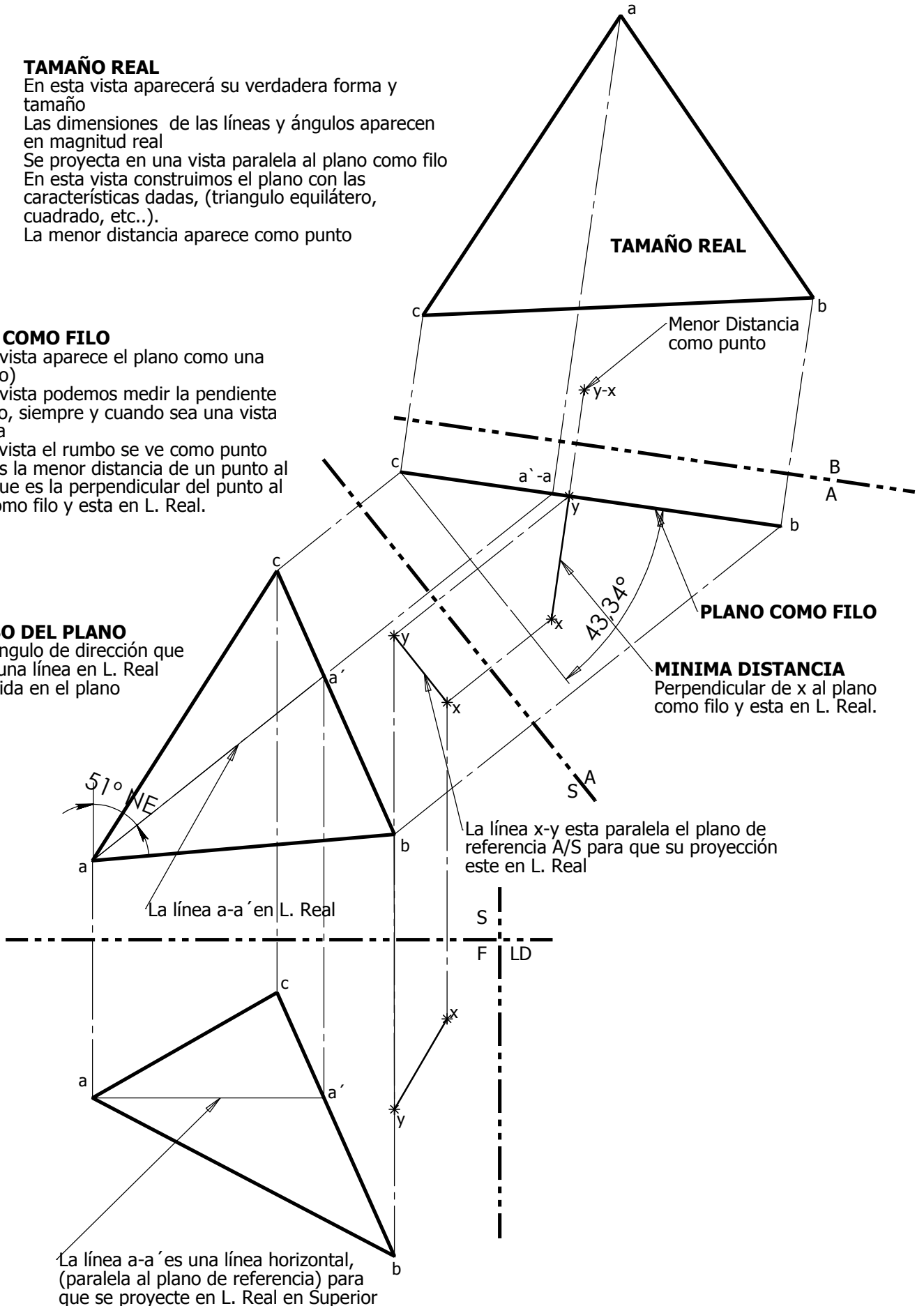
Menor Distancia como punto

PLANO COMO FILO

RUMBO DEL PLANO

Es el ángulo de dirección que tenga una línea en L. Real contenida en el plano

MINIMA DISTANCIA
 Perpendicular de x al plano como filo y esta en L. Real.



La línea a-a' en L. Real

La línea x-y esta paralela el plano de referencia A/S para que su proyección este en L. Real

La línea a-a' es una línea horizontal, (paralela al plano de referencia) para que se proyecte en L. Real en Superior

GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

Cód:

Fecha:



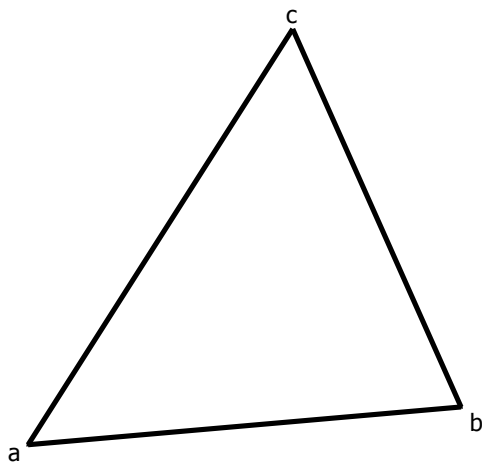
Ejercicio No 62: Dado el plano a-b-c en S/F hallar:

Rumbo del plano= _____

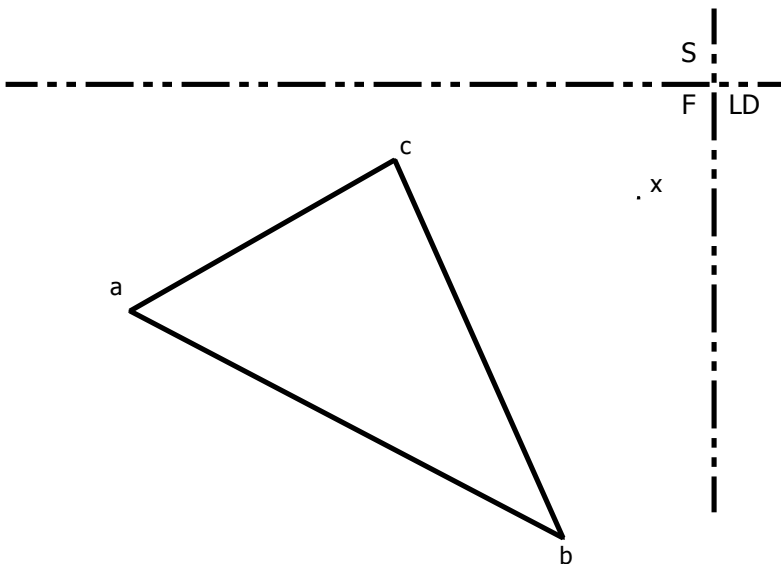
Pendiente del plano= _____

Area del plano = _____

Menor distancia de x al plano= _____



x



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

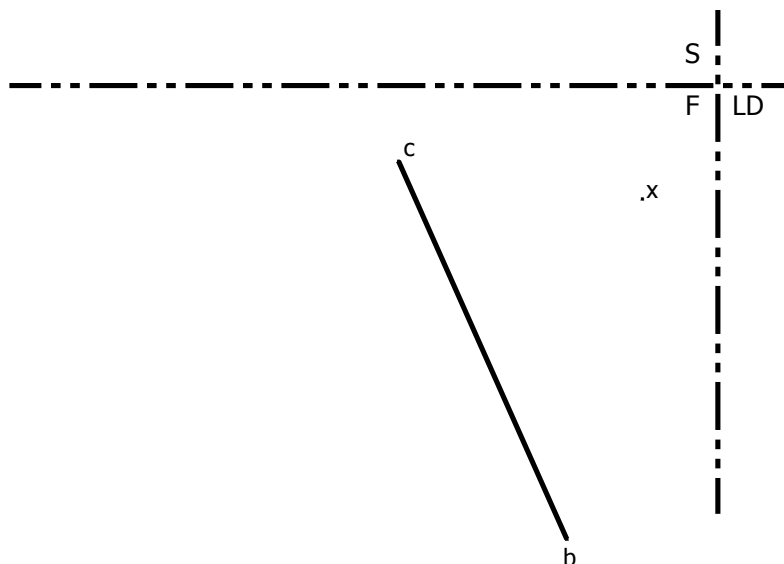
Cód:

Fecha:



Ejercicio No 63: Construir en S/F el triángulo **a-b-c** si:
Rumbo del plano es $50^{\circ}NE$, Pendiente del plano 45°
Entre **b-c** y **c-a** hay un ángulo de 50° , la longitud real de **c-a** = 6.5 cm.

Hallar la menor distancia de x al plano= _____



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

Cód:

Fecha:



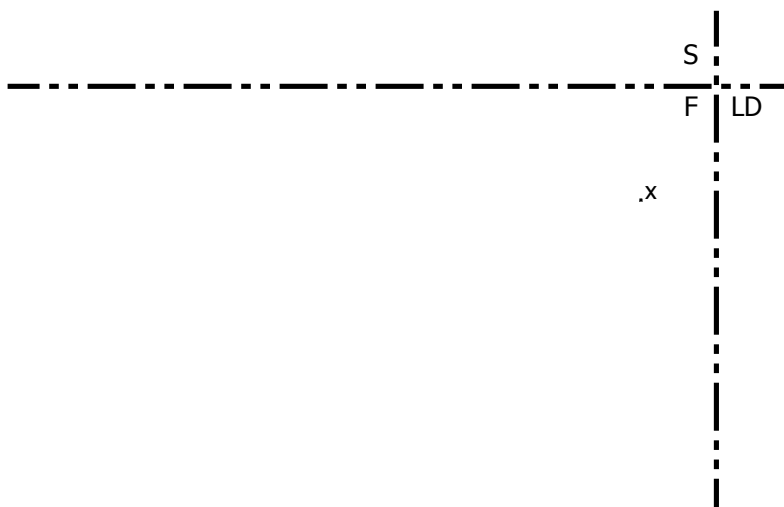
Ejercicio No 64: Construir en S/F el triangulo **a-b-c** si:
x-y es la minima distancia de x al plano
x-y tiene un rumbo de 40°NW, pendiente de 45°(-) y una longitud real 2.5 cm.

Entre **b-c** y **c-a** hay un ángulo de 45°, la longitud real de **c-a** = 5 cm.

c.

x

.b



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

Cód:

Fecha:



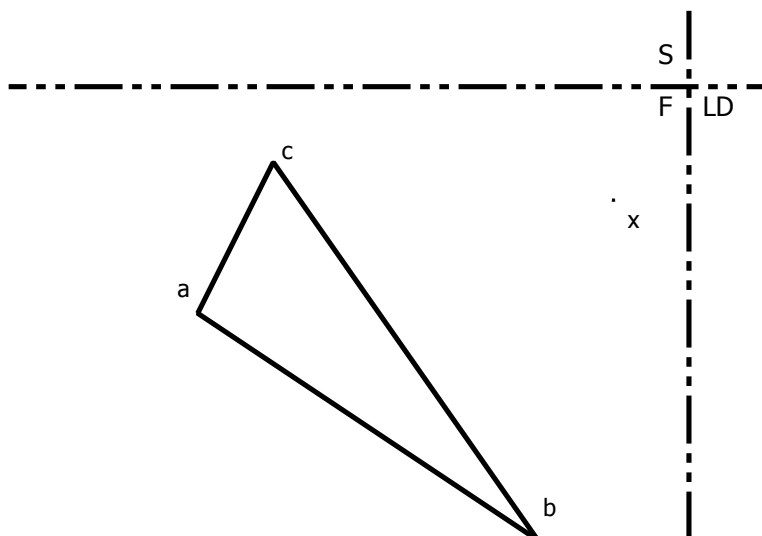
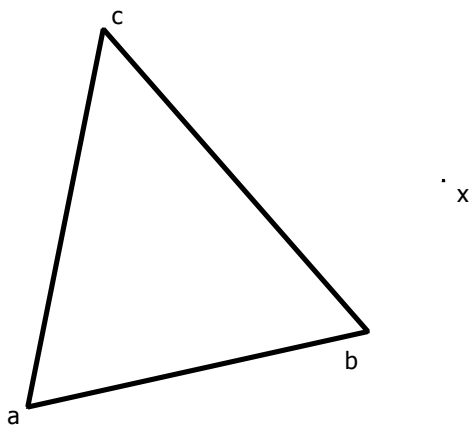
Ejercicio No 65: Dado el plano a-b-c en S/F hallar:

Rumbo del plano= _____

Pendiente del plano= _____

Area del plano = _____

Dibujar la Menor distancia de x al plano= _____ cm.



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



Nombre:

Cód:

Fecha:

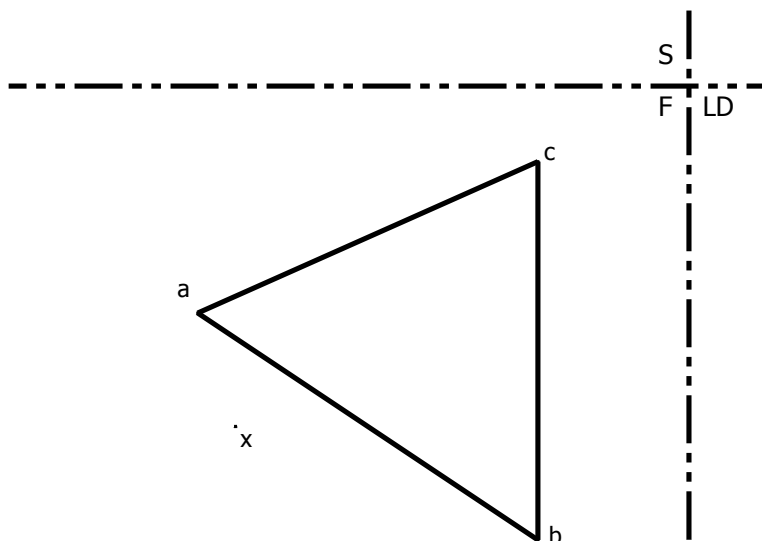
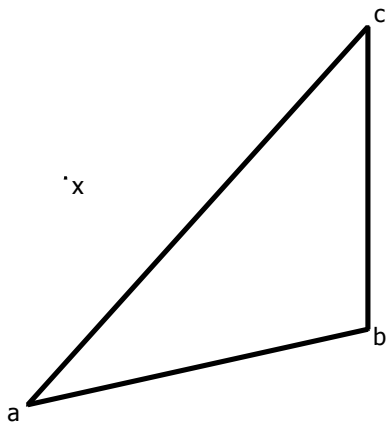
Ejercicio No 66: Dado el plano a-b-c en S/F hallar:

Rumbo del plano= _____

Pendiente del plano= _____

Area del plano = _____

Dibujar la Menor distancia de x al plano= _____ cm.



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

Cód:

Fecha:



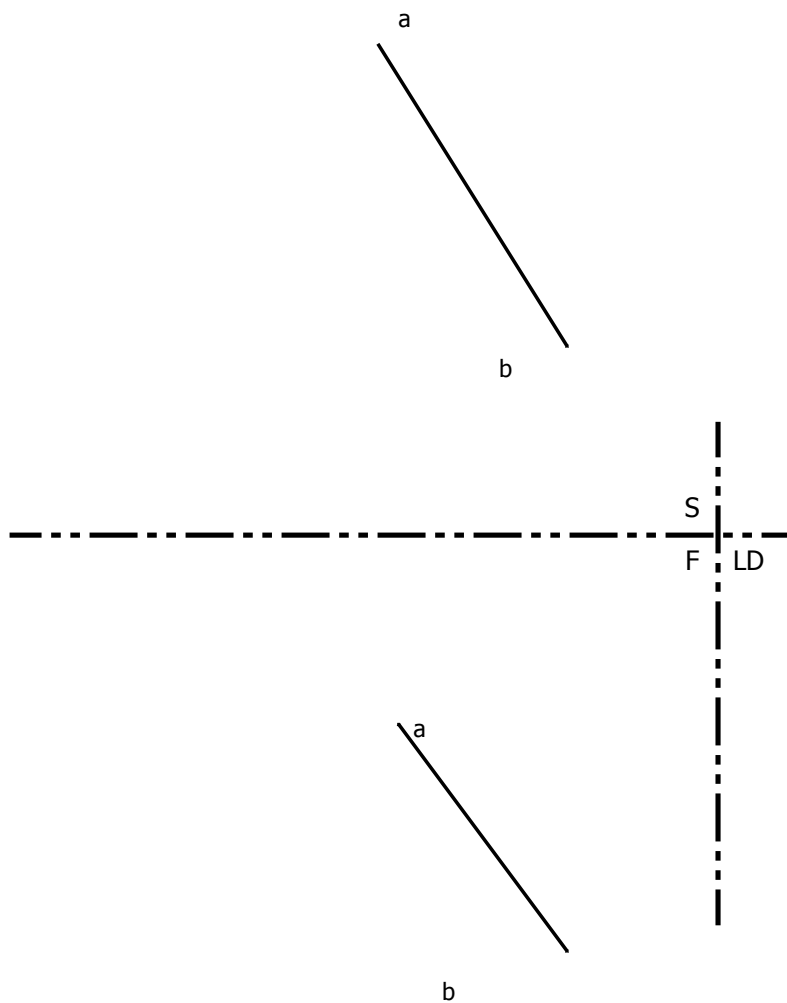
Ejercicio No 69: Dibujar en las vistas dadas el triángulo isóceles recto en **a**.

Rumbo del plano= 45° NE

Pendiente del plano= _____

Hallar area del plano = _____

El punto **c** abajo de **a**.



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



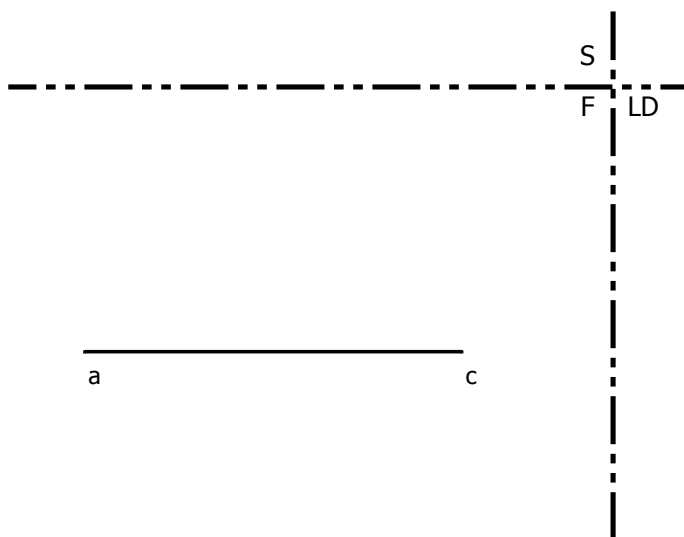
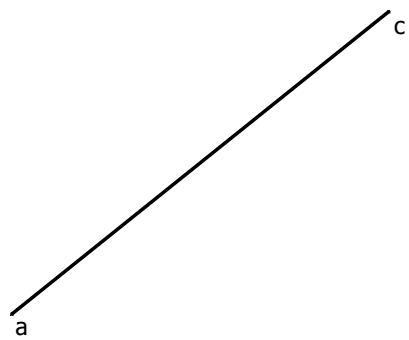
Nombre:

Cód:

Fecha:

Ejercicio No 70: Dibujar en las vistas dadas el cuadrado **a--b-c-d**.
Pendiente del plano= 90%

El punto **d** abajo y a la derecha de **a**.



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

Cód:

Fecha:



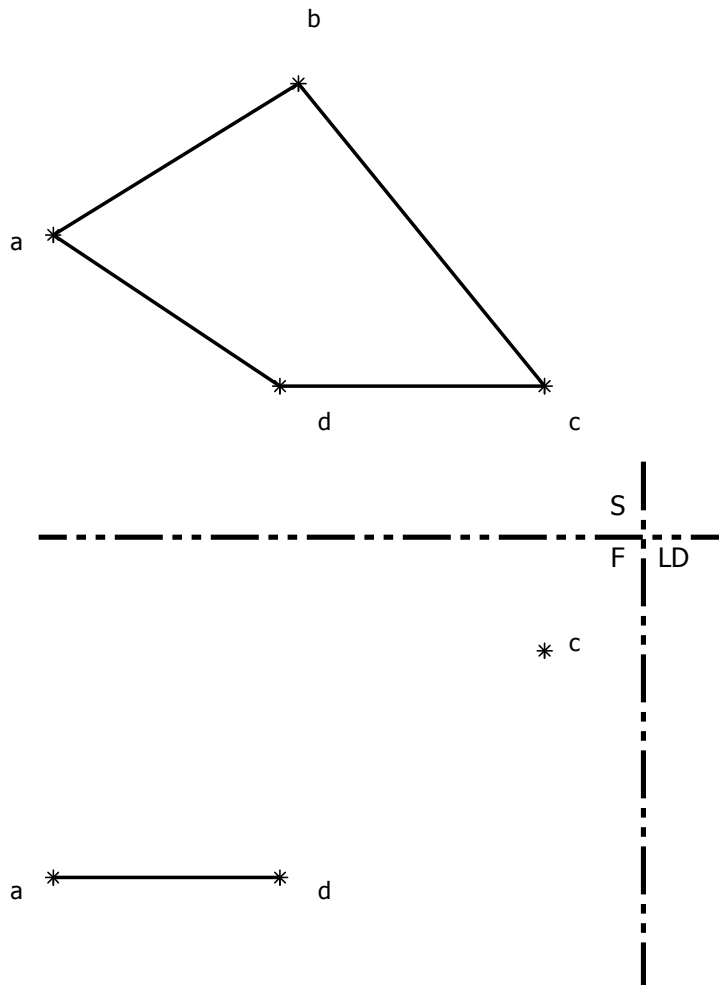
Ejercicio No 71: Hallar el rumbo, pendiente, área y perímetro del plano a-b-c-d.

Rumbo del plano _____

Pendiente del plano _____

Área del plano _____

Perímetro del plano _____



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

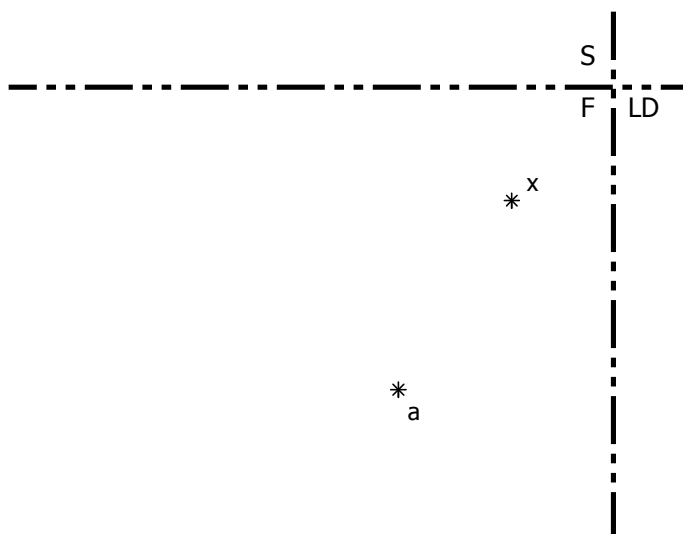
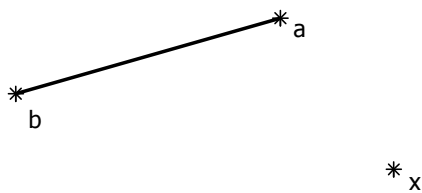
Cód:

Fecha:



Ejercicio No 72: Dibuje en S/F el plano a-b-c que es un triángulo equilátero, Rumbo del plano 30° NE, Pendiente del plano 45°
El punto c arriba y adelante de a

Hallar la mínima distancia de x al plano (x-y) _____
Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x- h) _____
Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____



GEOMETRIA DESCRIPTIVA**Nº:**

Nombre:

Cód:

Fecha:

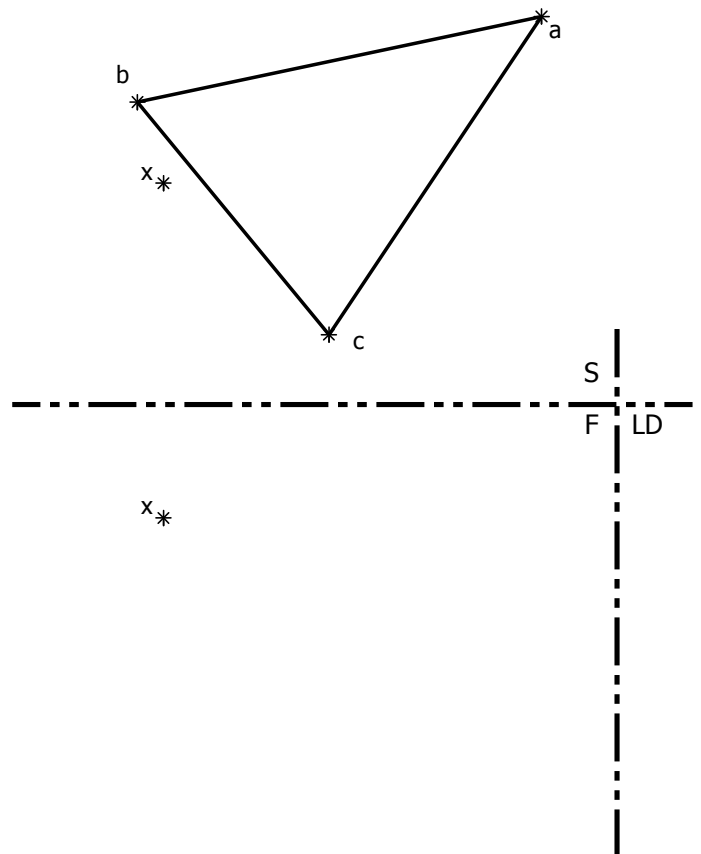
Ejercicio No 73: Dibuje en S/F el plano a-b-c s:

x - y es la menor distancia de x al plano, x - y tiene un rumbo de 30°NE , Pendiente 120% (-) y una longitud real de 3.5 cm.

Hallar área del plano _____

Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x - h) _____

Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____

Hallar una mínima distancia con pendiente de 30° (x - p) _____

GEOMETRIA DESCRIPTIVA**Nº:**

Nombre:

Cód:

Fecha:



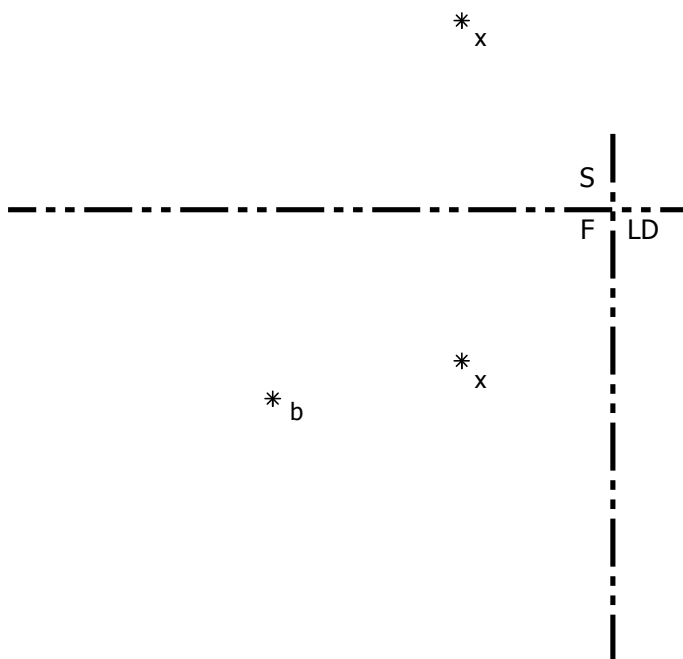
Ejercicio No 74: La línea **x - y** es la mínima distancia del punto **x** al triángulo equilátero **a - b - c**.
y es punto medio de la línea **b - c**.
x - y tiene un rumbo de 30° NW, pendiente 30° decreciente y una longitud real de 3 cm.

Hallar área del plano _____

Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x - h) _____

Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____

Hallar una mínima distancia con pendiente de 45° (x - p) _____



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



Nombre:

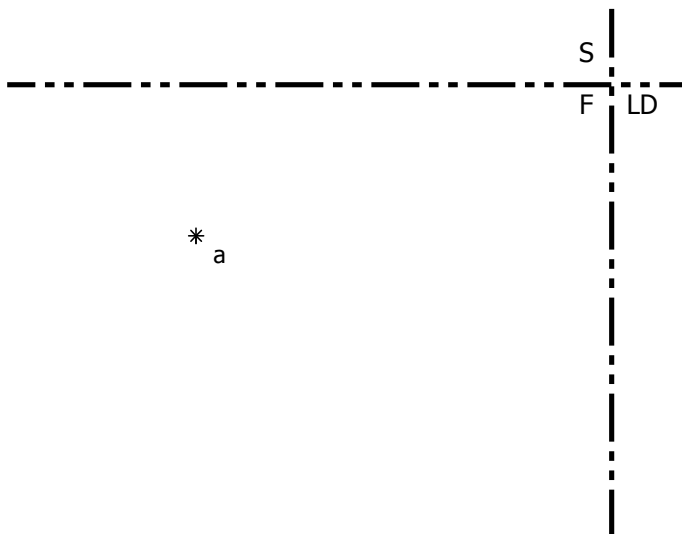
Cód:

Fecha:

Ejercicio No 75: Construya el triangulo **a - b - c**, si:
Rumbo del plano 30° NE,
Longitud real de **b - c** = 3 cm, Angulo recto en **c**.
k punto medio de **a - b**,
Longitud real de **a - k** = 2,5 cm
c atras de a

* a

* k



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:

Nombre:

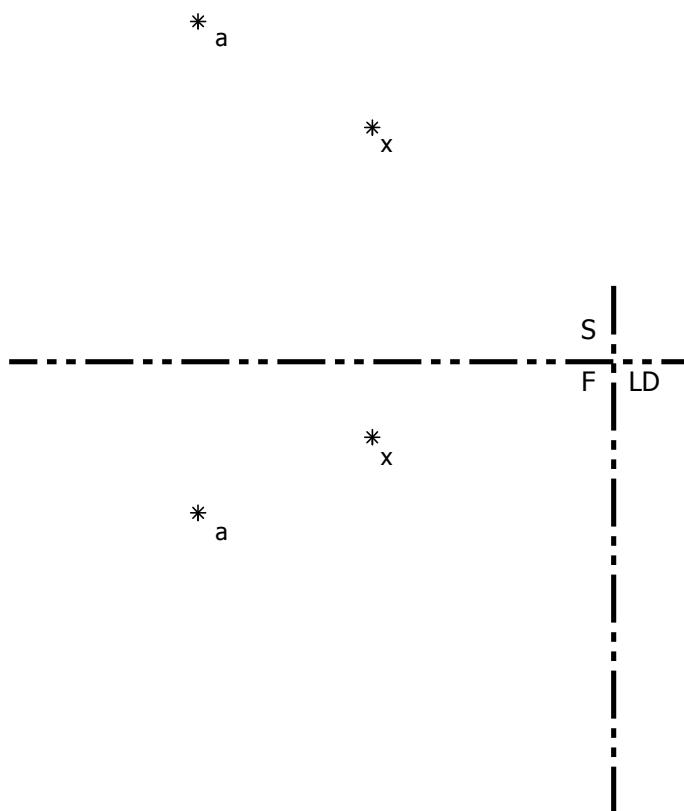
Cód:

Fecha:



Construya el triangulo equilatero **a - b - c**, si:
Rumbo del plano 30° NE,
Longitud real de **b - a** = 4 cm
b está 3 cm abajo de **x**,
Longitud real de **x - y** = 2,5 cm
c abajo de **b**

RTA EN TODAS LAS VISTAS



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



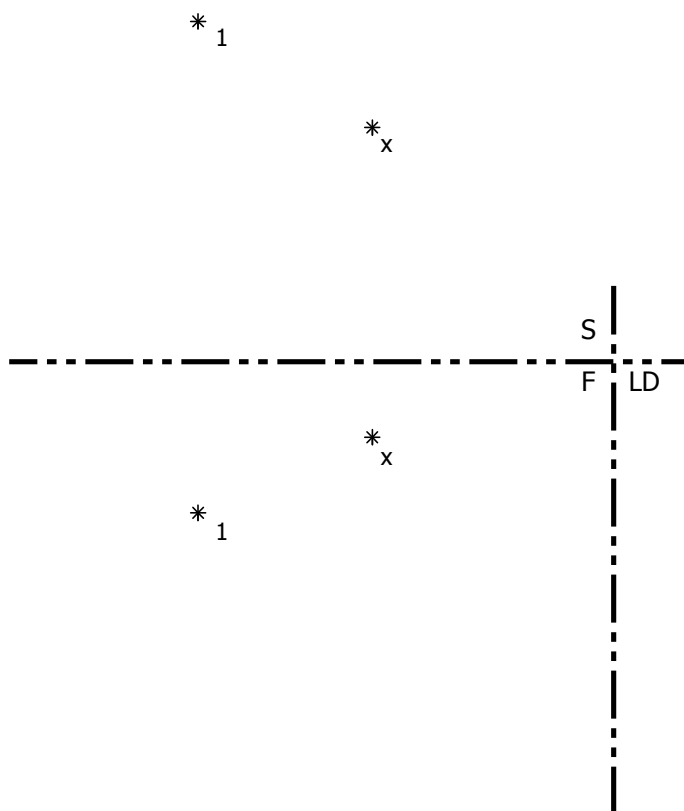
Nombre:

Cód:

Fecha:

Construya el cuadrado **1-2-3-4**, si:
Rumbo del plano 30° NE,
Longitud real de **1-3** = 3.5 cm
3 está 3 cm abajo de **x**,
Longitud real de **x - y** = 2,5 cm

RTA EN TODAS LAS VISTAS



GEOMETRIA DESCRIPTIVA**Nº:**

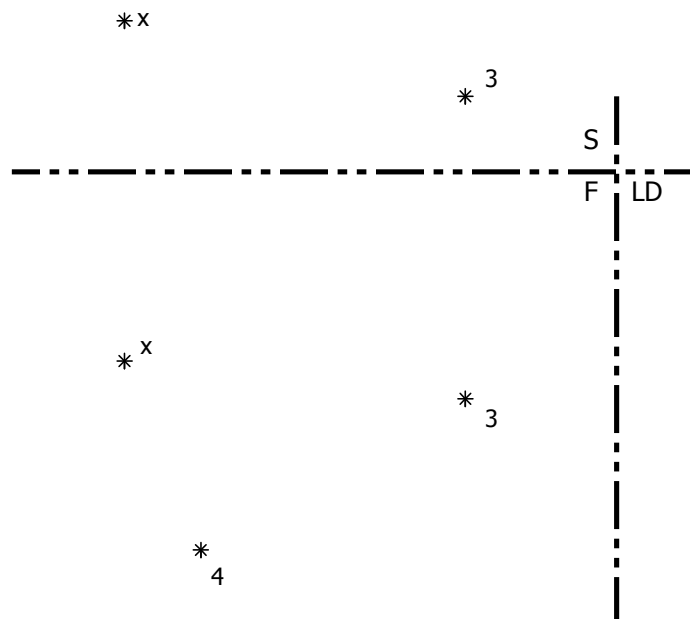
Nombre:

Cód:

Fecha:

Ejercicio No 76: Construir el cuadrado 1-2-3-4, con rumbo del plano de 60° NW, pendiente del plano de 60° , el punto 4 es el mas bajo.

- Hallar la mínima distancia de x al plano (x - y) _____
Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x - h) _____
Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____
Hallar una mínima distancia con pendiente de 60% (x - p) _____



GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



Nombre:

Cód:

Fecha:

Ejercicio No 77: Construir el plano **a-b-c-d** si:

La mínima distancia de **x** al plano tiene una longitud de 2.5 cm.

Rumbo del plano 40° NE, pendiente del plano 30°

y es el punto medio de la línea **a - b**

Entre la línea **a - b** y **a - d** hay un ángulo de 120° , todos los lados del plano son iguales

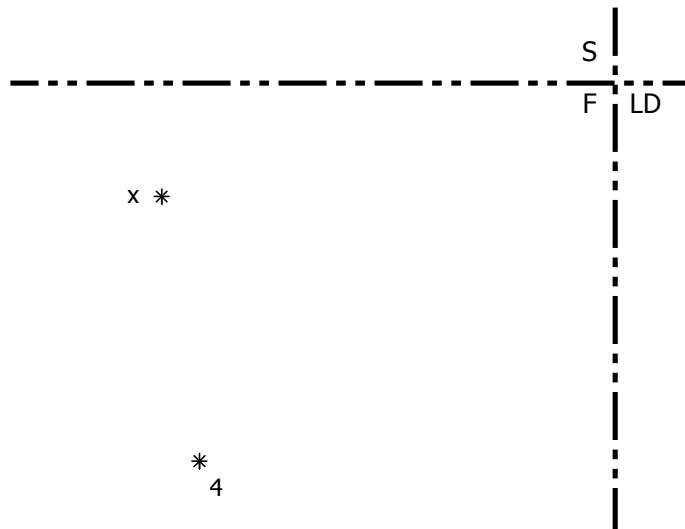
Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x - h) _____

Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____

Hallar una mínima distancia con pendiente de 60% (x - p) _____

x *

* a



GEOMETRIA DESCRIPTIVA**Nº:**

Nombre:

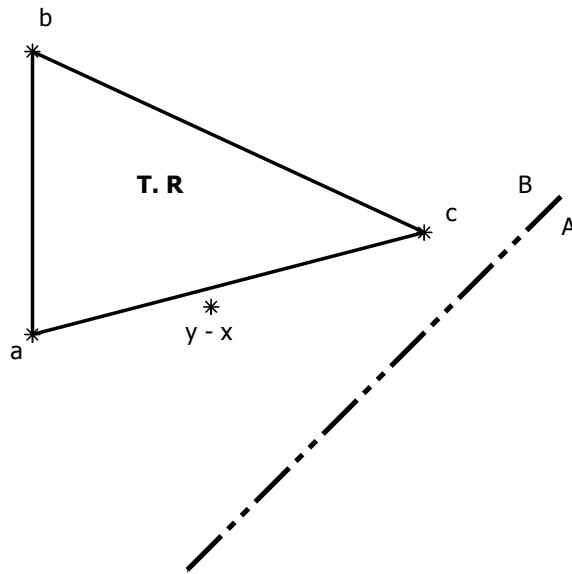
Cód:

Fecha:



Ejercicio No 78: Construir el plano **a-b-c** en S/F si:
La mínima distancia de **x** al plano tiene una longitud de 2.5 cm.
Rumbo del plano 30° NE, pendiente del plano 60°

Hallar una mínima distancia que sea horizontal (x- h) _____
Hallar una mínima distancia que sea vertical (x - v) _____
Hallar una mínima distancia con pendiente de 40° (x - p) _____

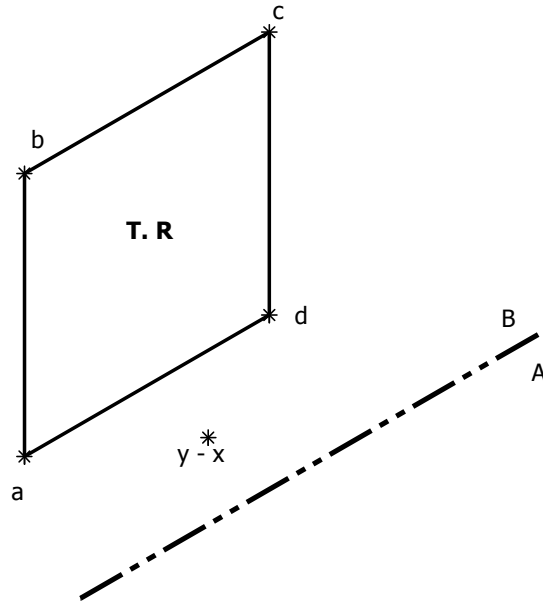


GEOMETRIA DESCRIPTIVA**Nº:**

Nombre:

Cód:

Fecha:

Ejercicio No 79: Construir el plano **a-b-c-d** en S/F si:La mínima distancia de **x** al plano tiene una longitud de 3.0 cm, Rumbo de **x- y** 60° NE, pendiente **x - y** 45° (-)Hallar una mínima distancia que sea horizontal (**x- h**) _____Hallar una mínima distancia con pendiente de 80% (**x - p**) _____

GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Nº:



Nombre:

Cód:

Fecha:

Ejercicio No 80: Construir el triángulo equilátero 1-2-3 en S/F si:
La mínima distancia de **x** al plano tiene una longitud de 3.5 cm, Rumbo de **x- y** 45° NE, pendiente **x - y** 60% (-)
el punto **y** pertenece al punto medio del triángulo.
1-2 es una línea horizontal.

