



Universidad Nacional
Autónoma de Honduras



Autónoma de Honduras



Lamina 1

UNIDAD 2

DIBUJO TECNICO 1 PARA LA INGENIERIA

PLANTEAMIENTO

Bienvenidos a desarrollo de la LAMINA 1 de la asignatura.

En una lámina de Tabloide tamaño 11"x17" , dibuje un polígono como muestra en la figura 1.

Las cotas están en unidades métricas y deberá dibujarlo al doble de su tamaño o lo pueden hacer esc. 1:50

El tiempo de ejecución se estima en **2 horas con 50 minutos.**

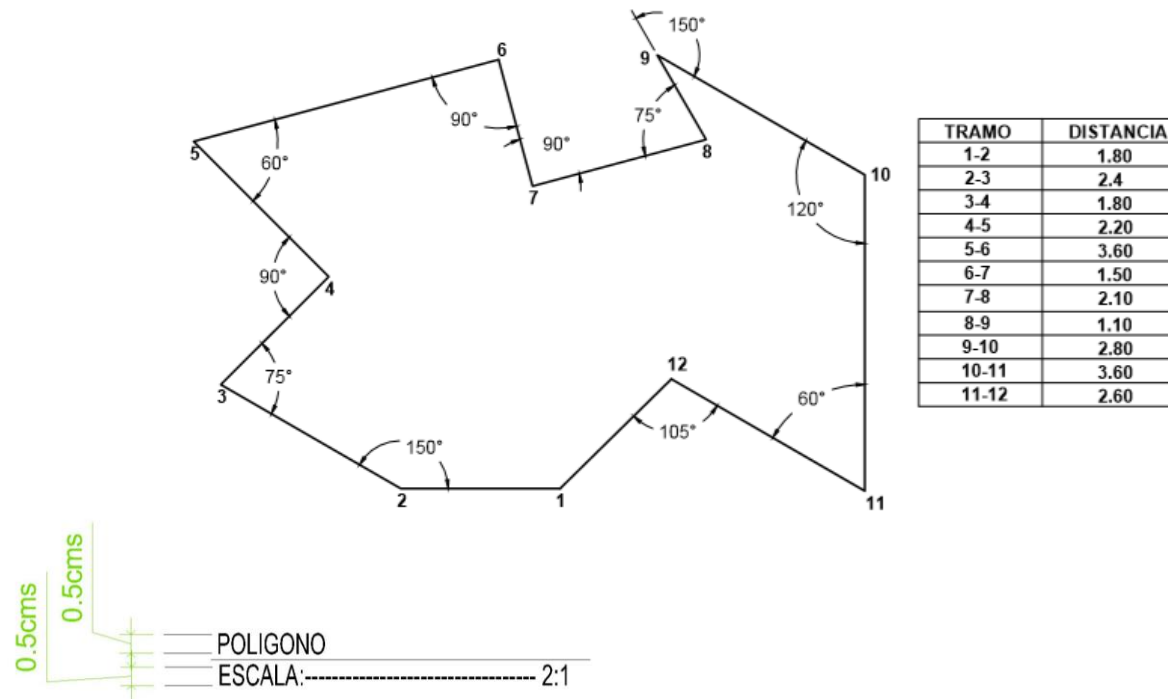
!!!!ADELANTE!!!!

Figura 1

Para dibujar esta lámina y en las siguientes páginas de esta presentación, encontrará los pasos a seguir para dibujar las figuras.

Las líneas que forman las figuras deben ser mas intensas o gruesas que los procedimientos utilizados para su construcción.

LAMINA 1
DIBUJAR EL SIGUIENTE POLIGONO COTAS EN CENTÍMETROS, TIEMPO DE EJECUCIÓN 1 HORA 30 MINUTOS



UNAH
FACULTAD DE INGENIERIA

DIBUJO 1
SECCION ????

POLIGONO

1ER.NOMBRE 1ER.APELLIDO NO. DE CUENTA
01-FEB-12 ESCALA INDICADA

LAMINA
1

DIBUJAREMOS EL SIGUIENTE POLÍGONO UTILIZANDO LA REGLA Y LAS ECUADRA DE 30, 60 GRADOS Y LA ECUADRA DE 45 GRADOS, TANTO EN FORMA INDIVIDUAL COMO CONBINADAS.

1. TAMAÑO DEL DIBUJO

SABER/ CONCEPTO: SI CONSIDERAMOS QIE LAS DIMENSIONES ESTAN EN CENTIMETROS AL DIBUJAR EL POLÍGONO NOS QUEDARA MUY PEQUEÓ POR ESA RAZON BUSCAREMOS UNA **ESCALA** (RELACIÓN DE PROPORCIÓN) QUE NOS PERMITA AMPLIARLO. EN ESE CASO LO HAREMOS AL DOBLE DEL TAMAÑO.

SABER HACER/ PROCEDIMIENTO:

DIBUJAR AL DOBLE DE SU TAMAÑO ESTAREMOS UTILIZANDO LA ESCALA 2:1 QUE SIGNIFICA QUE DOS UNIDADES DEL DIBUJO SON A UNA DE LA REALIADAD , EN NUESTRO CASO 2 CENTÍMETROS SERAN A UNO DE LA REALIDAD,POR LO TANTO TODAS LAS DIMENSIONES LAS DEBO MULTIPLICAR POR 2

TRAMO	DISTANCIA	OPERACIÓN MATEMÁTICA	DIBUJARÉ
1-2	1.8	1.80×2	3.6
2-3	2.4	2.4×2	4.8
3-4	1.8	1.80×2	3.6
4-5	2.2	2.20×2	4.4
5-6	3.6	3.60×2	7.2
6-7	1.5	1.50×2	3
7-8	2.1	2.10×2	4.2
8-9	1.1	1.10×2	2.2
9-10	2.8	2.80×2	5.6
10-11	3.6	3.60×2	7.2
11-12	2.6	2.60×2	5.2

TAMBIÉN PODEMOS UTILIZAR LA ESCALA 1:50 DE NUSTRO ESCALIMETRO MÑETRICO DECIMAL Y TOMAR LAS DIMENSIONES DIRECTAMENTE.

Figura 2

2. TRAZO DEL POLÍGONO

SABER/ CONCEPTO:

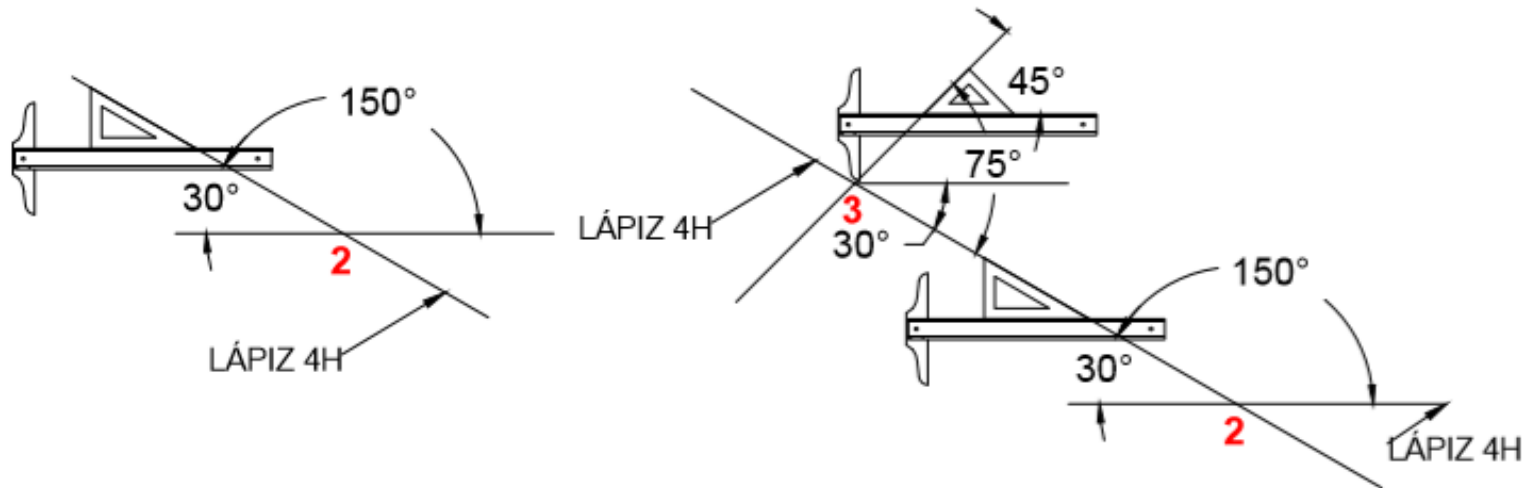
1. CALULO LOS ÁNGULOS YA SEAN EXTERNOS O INTERNOS EN CADA VERTICE.

SABER HACER/ PROCEDIMIENTO: (VER USO DE LOS INSTRUMENTOS Y LISTA DE COTEJO).

A. PROCEDO A DIBUJAR CADA RECTA SEGÚN LOS ÁNGULOS ENCONTRADOS, EJEMPLOS:

VERTICE 2

$$180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$



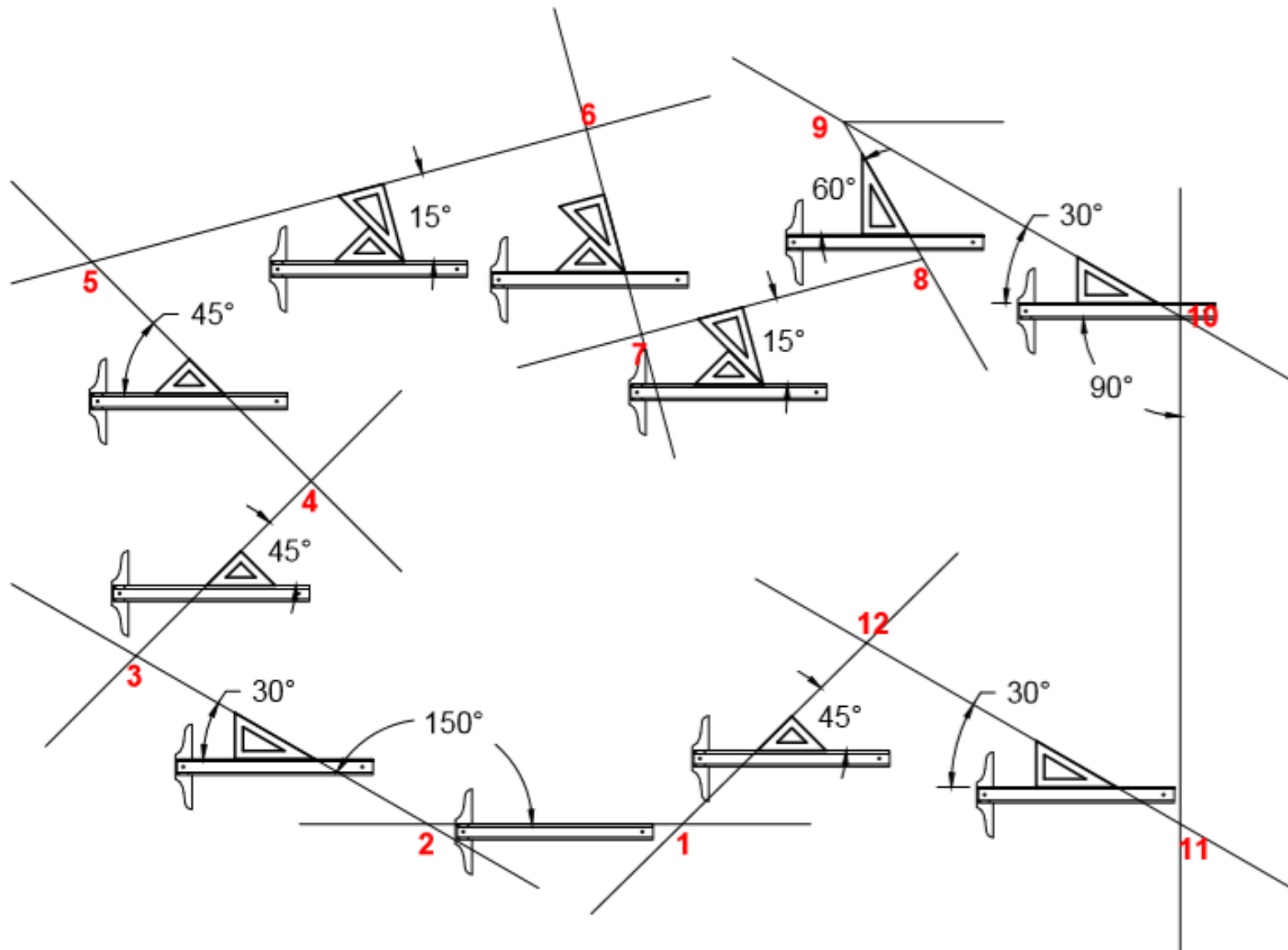
a1. CON MI LÁPIZ 4H DIBUJARÉ TODO EL POLÍGONO CON LA MENOR INTENSIDAD POSIBLE.

a2. CONSIDERARÉ QUE PARA LAS LÍNEAS HORIZONTALES TRABAJO DE IZQUIERDA A DERECHA.

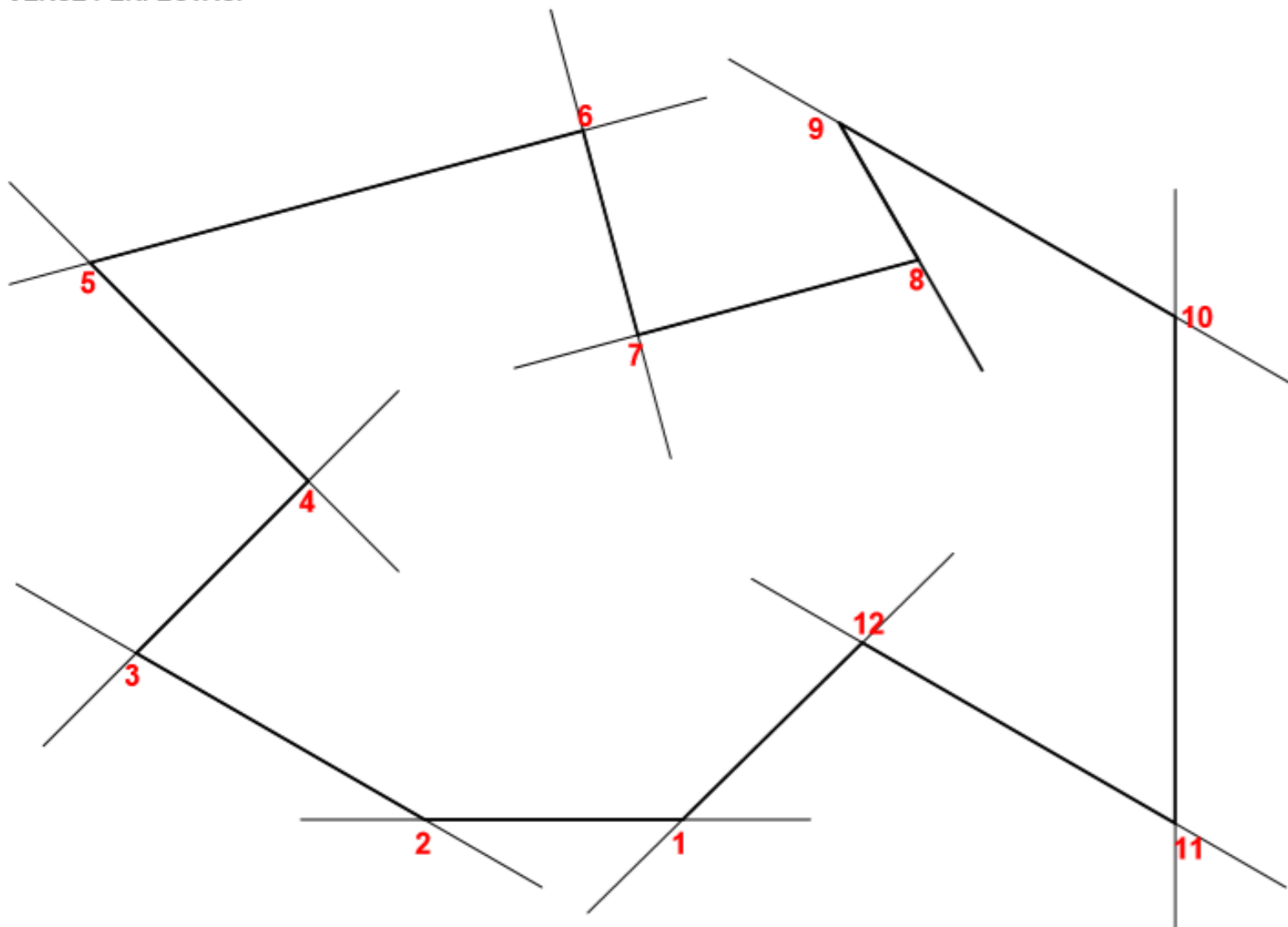
a3. PARA LAS LÍNEAS EN ÁNGULO Y LÍNEAS VERTICALES DIBUJO DE ABAJO HACIA ARRIBA

a4. COMO ESTOY REALIZANDO MI DIBUJO CON LINEA GUIA NO IMPORTA QUE LAS ESQUINAS NO SEAN EXACTAS Y PUEDO EXTENDER LAS LINEAS MÁS ALLÁ DE SUS VÉRTICES.

B. TRAZO DE LINEAS GUIAS DEL POLIGONO COMPLETO



C. AHORA SE DIBUJAN LAS LÍNEAS DE VERTICE A VERTICE CON LÁPIZ 2H, AQUI LAS ESQUINAS DEBEN VERSE PERFECTAS.

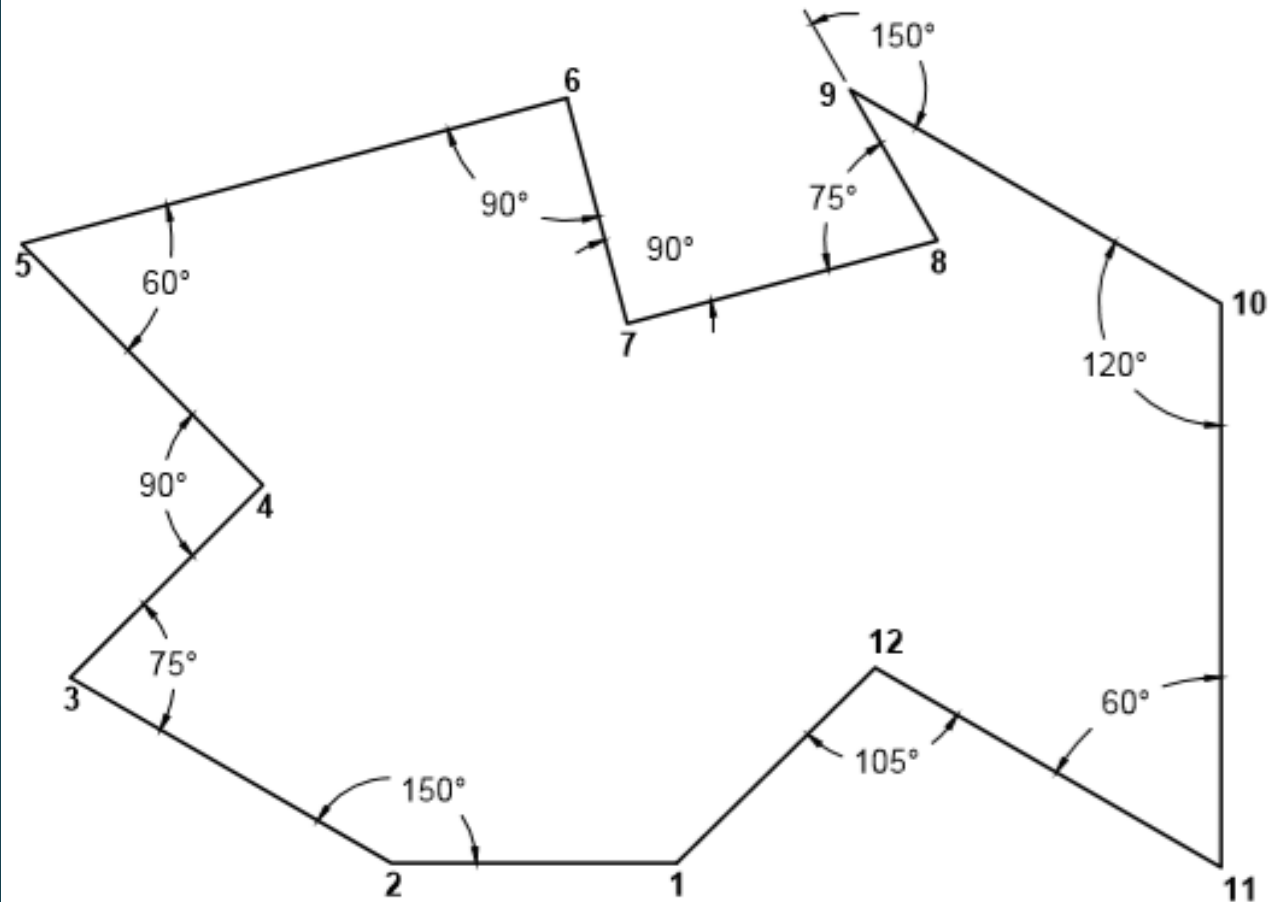


D. ACOTAMOS EL DIBUJO (VER ACOTAMIENTO DE ÁNGULOS)Y COPIAMOS LA TABLA DE DISTANCIAS CON LAS DIMENSIONES REALES NO LAS OBTENIDAS PARA EL DIBUJO.

d1. LOS ARCOS DE LAS COTAS DE LOS ÁNGULOS LOS DIBUJO CON COMPÁS.

d2. LAS LETRAS LAS DIBUJO CON LÁPIZ H, ANTES DE ESCRIBIR DIBUO LÍNEAS GUIAS EN LÁPIZ 4H.

D3. LAS LÍNEAS GUIAS NO SE BORRAN QUEDAN EN EL DIBUJO.



TRAMO	DISTANCIA
1-2	1.80
2-3	2.4
3-4	1.80
4-5	2.20
5-6	3.60
6-7	1.50
7-8	2.10
8-9	1.10
9-10	2.80
10-11	3.60
11-12	2.60

bibliografía

10

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FAcotaci%25C3%25B3n&psig=AOvVaw1orjKbU_5vR-E6OJqK3a2C&ust=1597692645080000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwiBw-qFu6DrAhXaajABHc9_AkUQr4kDegUIARCzAQ.

Guía didáctica de polígono por Cinthya Emelina Rivera

Spencer, H. C., & Dygdon, J. T. (1987). Dibujo técnico básico (17 ediciones ed.). (A. G. Patiño, Trad.) México, D.F., México: CECSA. Thomas E. French y Charles J. Vierck. (1981). Dibujo de ingeniería. En T. E. Vierck, Dibujo de ingeniería. México: McGRAW-HILL.

