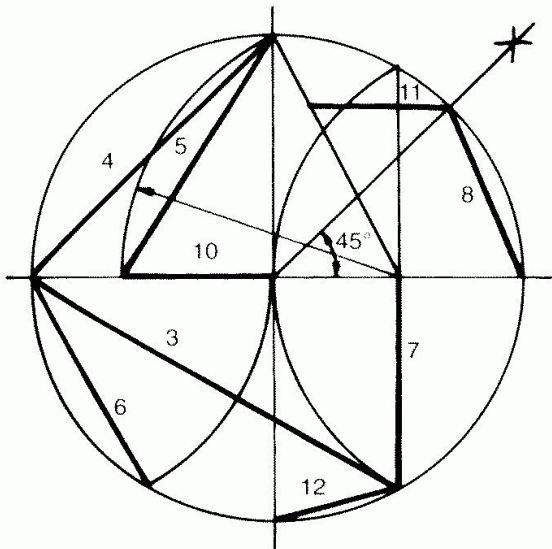


Construcciones Geométricas

13. TRAZADO DE FIGURAS GEOMÉTRICAS



13.1. Trazado de polígonos regulares

r - Radio del círculo circunscrito (exterior).

r_i - Radio del círculo inscrito (interior) a la figura geométrica inscrita.

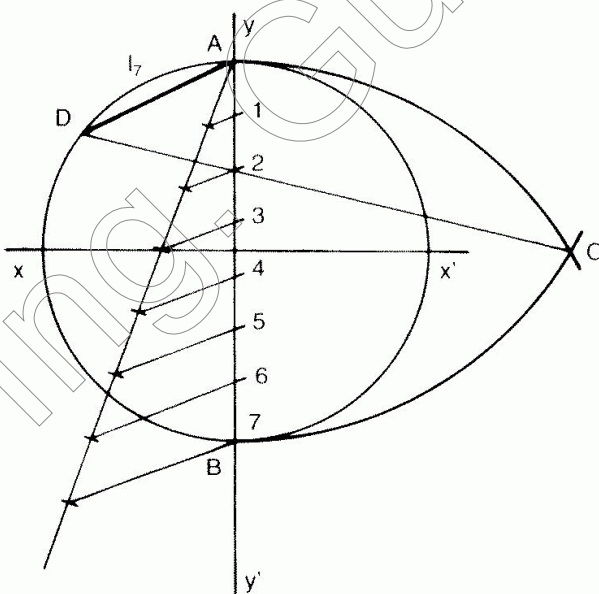
l - Lado del polígono.

n - Número de lados del polígono.

A - Superficie del polígono.

Polígono	n	r	r ₁	l		A	
		lx...	lx...	rx...	r ₁ x...	l ² x...	r ² x...
Triángulo	3	0,577	0,289	1,732	3,463	0,433	1,299
Cuadrado	4	0,707	0,500	1,414	2,000	1,000	2,000
Pentágono	5	0,851	0,688	1,176	1,453	1,721	2,378
Hexágono	6	1,000	0,866	1,000	1,155	2,598	2,598
Heptágono	7	1,152	1,038	0,868	0,963	3,634	2,736
Octógono	8	1,307	1,208	0,765	0,828	4,828	2,828
Eneágono	9	1,462	1,374	0,684	0,728	6,182	2,892
Decágono	10	1,618	1,540	0,618	0,649	7,694	2,939
Endecágono	11	1,775	1,703	0,563	0,587	9,366	2,974
Dodecágono	12	1,932	1,866	0,518	0,536	11,196	3,000
Pentadecágono	15	2,405	2,352	0,416	0,425	17,642	3,050

13.2. Trazado de un polígono regular cualquiera, inscrito en la circunferencia



Para construir una figura geométrica cualquiera, se divide el diámetro correspondiente al eje yy' en tantas partes como lados tenga la figura a construir; por el procedimiento que se indica, o por otro cualquiera.

Seguidamente, haciendo centro de compás en B y con radio AB, se traza el arco hasta cortar el eje xx' . Con el mismo radio y haciendo eje de compás en A, se traza el arco hasta cortar el eje xx' .

Se traza una recta que una los puntos C y 2 (siempre por 2) hasta que corte la circunferencia por D.

La recta AD corresponde al lado de la figura geométrica que se desea construir y que, en el ejemplo representado, es un heptágono.