

Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y el ángulo $A = 45^\circ$. Una vez dibujado trisecar cada ángulo. ¿ Qué triángulo se obtiene, al intersectar cada pareja de lados, más próximos a cada lado, de los ángulos trisecados?

A |-----| B

Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y la mediana $m_c = 60$ mm. Una vez realizado, dibujar los triángulos equiláteros de sus lados y determinar sus centros. ¿ Qué triángulo se obtiene, al unir los centros anteriores?

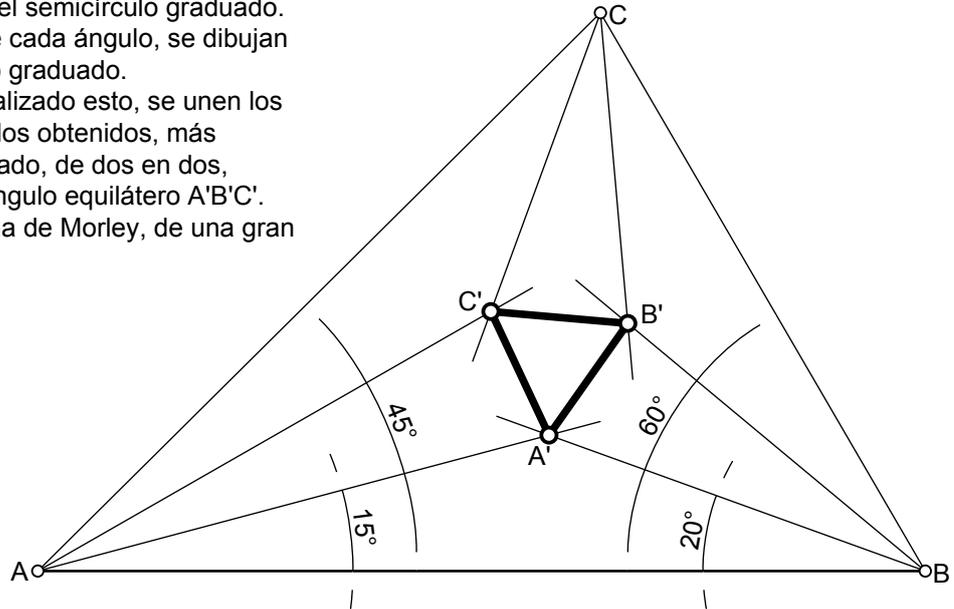
A |-----| B

Teorema de Morley y Triángulo de Napoleón. 2008-2009

Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y el ángulo $A = 45^\circ$. Una vez dibujado trisecar cada ángulo. ¿Qué triángulo se obtiene, al intersectar cada pareja de lados, más próximos a cada lado, de los ángulos trisecados?

El problema de la construcción del triángulo es sencillo, pudiendo dibujar los ángulos con regla y compás o simplemente con el semicírculo graduado. Las trisectrices de cada ángulo, se dibujan con el semicírculo graduado.

Una vez realizado esto, se unen los lados de los ángulos obtenidos, más próximos a cada lado, de dos en dos, obteniendo el triángulo equilátero $A'B'C'$. este es el Teorema de Morley, de una gran belleza.



Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y la mediana $m_c = 40$ mm. Una vez realizado, dibujar los triángulos equiláteros de sus lados y determinar sus centros. ¿Qué triángulo se obtiene, al unir los centros anteriores?

Para dibujar el triángulo ABC, se procede:

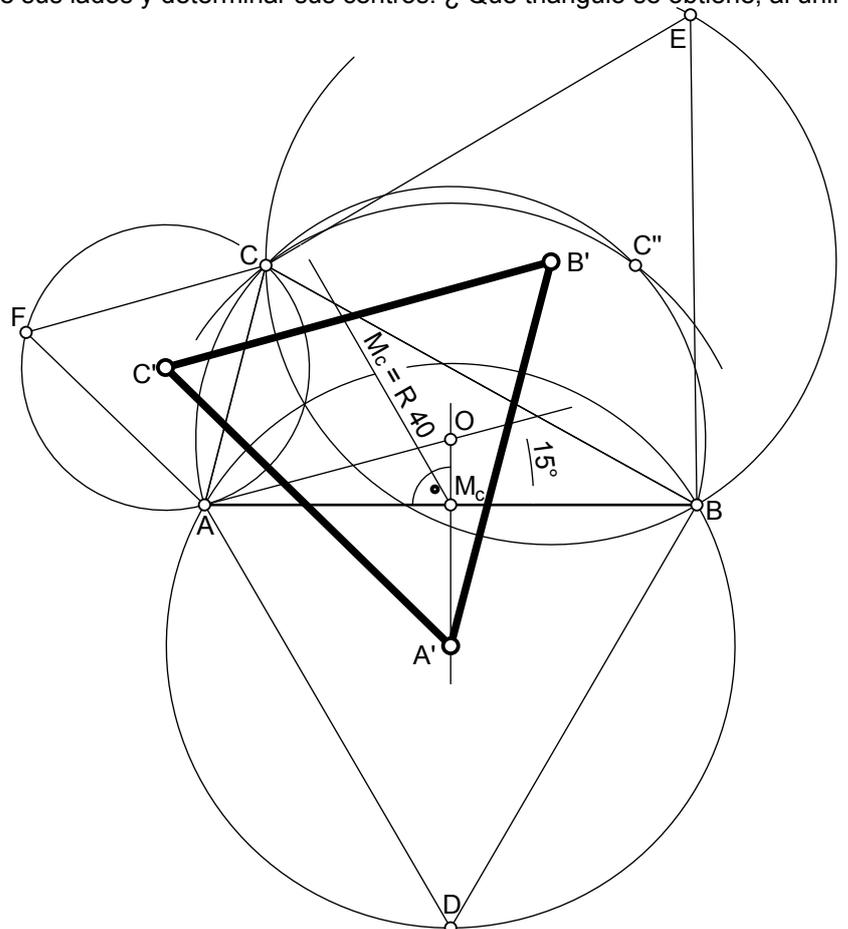
Se dibuja el arco capaz del ángulo de 75° respecto del lado AB, para ello ...

Se dibuja la mediatriz del lado AB.

Se dibuja el ángulo de 15° con vértice A, que corta a la mediatriz anterior en el centro O del arco.

Con centro en el punto medio M_c y radio 40 mm, se dibuja un arco que corta en dos puntos al arco capaz, C y C'' ; los dos puntos son válidos, dando soluciones simétricas, eligiendo el vértice C.

Se dibujan los triángulos equiláteros, y se unen sus centros, obteniendo el triángulo $A'B'C'$, denominado de Napoleón, aunque no es probable que descubriera él tan curioso resultado.

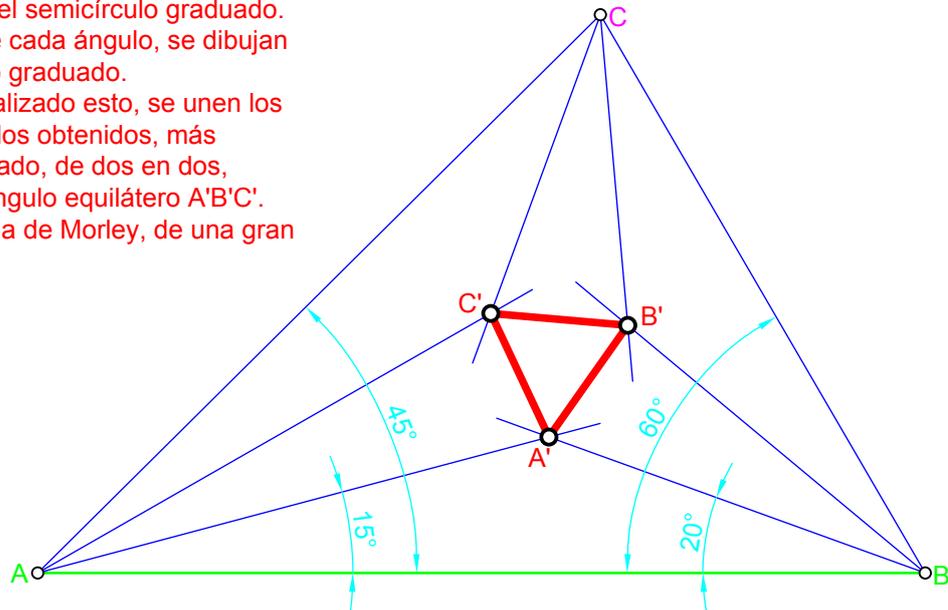


Teorema de Morley y Triángulo de Napoleón. 2008-2009

Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y el ángulo $A = 45^\circ$. Una vez dibujado trisecar cada ángulo. ¿Qué triángulo se obtiene, al intersectar cada pareja de lados, más próximos a cada lado, de los ángulos trisecados?

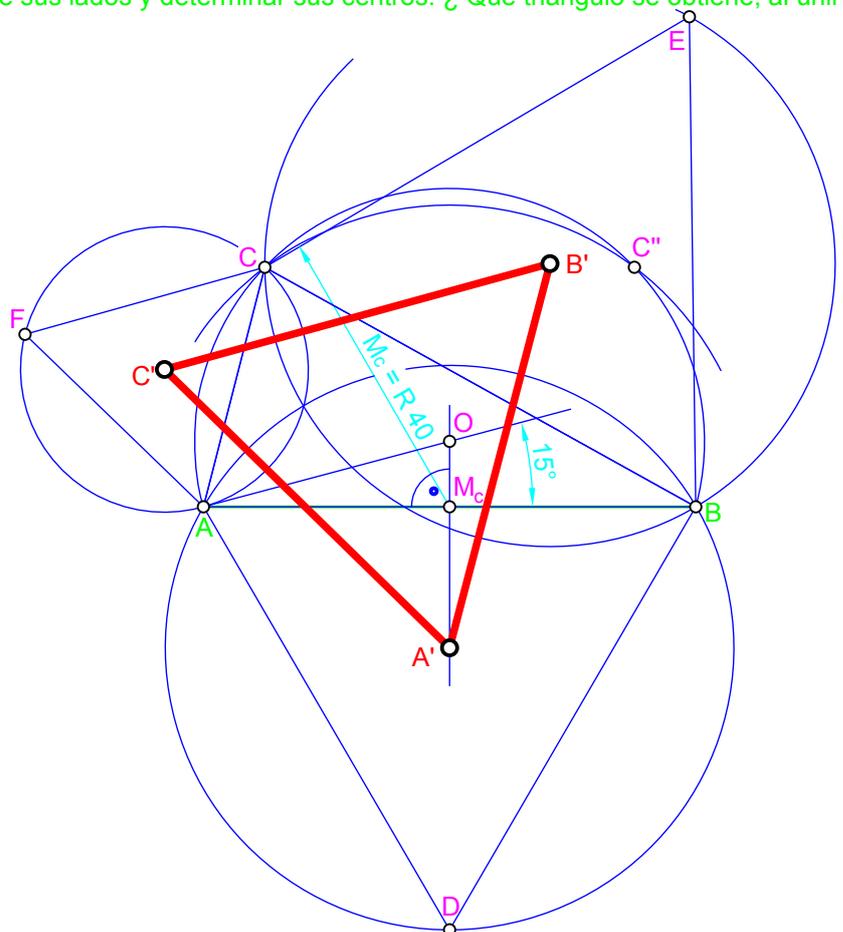
El problema de la construcción del triángulo es sencillo, pudiendo dibujar los ángulos con regla y compás o simplemente con el semicírculo graduado. Las trisectrices de cada ángulo, se dibujan con el semicírculo graduado.

Una vez realizado esto, se unen los lados de los ángulos obtenidos, más próximos a cada lado, de dos en dos, obteniendo el triángulo equilátero $A'B'C'$. este es el Teorema de Morley, de una gran belleza.



Dibujar el triángulo conocido el lado c , el ángulo $C = 75^\circ$ y la mediana $m_c = 40$ mm. Una vez realizado, dibujar los triángulos equiláteros de sus lados y determinar sus centros. ¿Qué triángulo se obtiene, al unir los centros anteriores?

Para dibujar el triángulo ABC , se procede:
 Se dibuja el arco capaz del ángulo de 75° respecto del lado AB , para ello ...
 Se dibuja la mediatriz del lado AB .
 Se dibuja el ángulo de 15° con vértice A , que corta a la mediatriz anterior en el centro O del arco.
 Con centro en el punto medio M_c y radio 40 mm, se dibuja un arco que corta en dos puntos al arco capaz, C y C'' ; los dos puntos son válidos, dando soluciones simétricas, eligiendo el vértice C .
 Se dibujan los triángulos equiláteros, y se unen sus centros, obteniendo el triángulo $A'B'C'$, denominado de Napoleón, aunque no es probable que descubriera él tan curioso resultado.



Teorema de Morley y Triángulo de Napoleón. 2008-2009