

9 de diciembre de 2005

José Miguel Marañón
DYNA
Alameda de Mazarredo, 69-2º 48009 Bilbao

Amigo José Miguel:
Te adjunto otro enunciado para compañeros curiosos. Muchas gracias por dedicarme vuestra atención.
Un abrazo.

Juan R. Ruiz Tolosa
Ingeniero Industrial

Geometría del triángulo

Se considera un triángulo ABC de ángulos no superiores a 90° , cuyos lados a, b, c son los datos.

Por los vértices A, B, C (Fig.1) se trazan rectas de tal naturaleza, que cierran un triángulo equilátero $V_aV_bV_c$, resultando inscrito el triángulo dato dentro del trazado.

Se pide :

- 1º) Resolver cómo se determina el equilátero máximo.
- 2º) Deducir, del análisis anterior, una construcción geométrica directa con regla y compás, del equilátero solución.
- 3º) Dar el área $S(a,b,c)$ del triángulo equilátero solución, como función de las letras a,b,c .
- 4º) Se va a establecer, para empezar, una definición. Dado un triángulo arbitrario

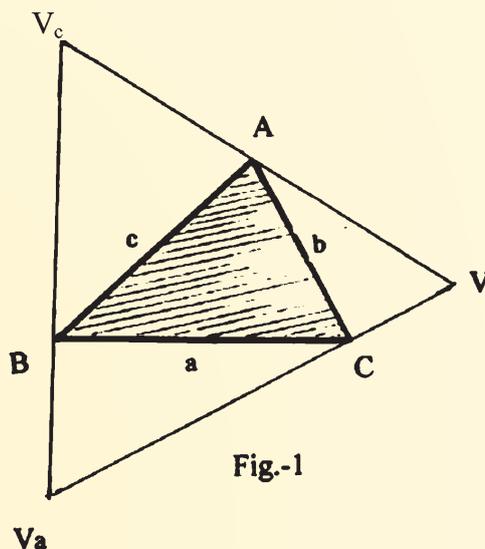
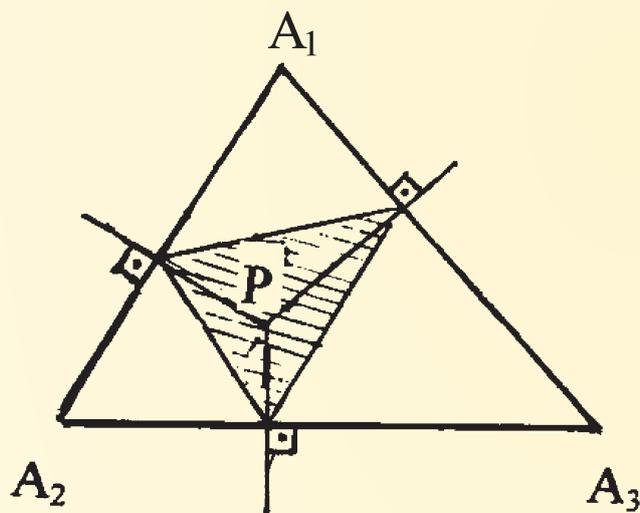


Fig.-1



$A_1A_2A_3$ y un punto P interior a él, se llama triángulo podario de polo P, respecto del triángulo $A_1A_2A_3$ al obtenido uniendo los pies de las perpendiculares trazadas por P a los lados del triángulo $A_1A_2A_3$ (Fig.2) ;

así pues, cada punto P interior al triángulo $A_1A_2A_3$ tiene su podario.

Demostrar que el triángulo dato ABC es podario del equilátero solución $V_aV_bV_c$, con respecto de un polo P a determinar.

5º) El polo P resuelto en la pregunta anterior, ¿es algún punto notable del triángulo dato ABC?

Matanzas, 13 de febrero de 2006

Editor de la Revista Dyna

Estimado señor:

Nuestro Centro de Información recibe la revista que ustedes editan, la cual contiene artículos muy interesantes que han sido de gran utilidad para perfeccionar el trabajo de ingenieros y especialistas a los cuales brindo servicios de información.

A partir del año 2001 comenzamos a recibir de forma gratuita su revista que es consultada por nuestros especialistas y es de gran aceptación, por lo que estamos muy interesados en continuar recibéndola.

Agradeciendo de antemano el envío, queda de usted, deseándole éxitos en su vida profesional y personal.

Sara Loipa Delgado
Especialista en Información Científica Técnica
Empresa Eléctrica Matanzas
Matanzas, CUBA