

¿Qué pasaría si...^{*}

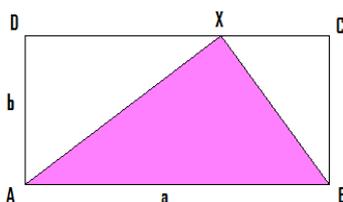
... de una copa con vino tinto cogemos una cucharada del vino, la agregamos a una copa con vino blanco, mezclamos bien y de esta segunda copa cogemos la misma cantidad de vino y la echamos en la primera copa? ¿Cómo se compara la cantidad de vino blanco en la primera copa con la cantidad de vino tinto en la segunda?



[La solución, en el próximo número]

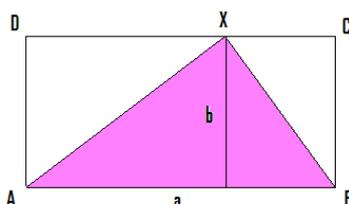
Solución al problema anterior

... en un rectángulo $ABCD$ de lados a y b , marcamos un punto arbitrario X en el lado CD y consideramos el triángulo ABX , como muestra la figura?



¿Cuál será el área del triángulo y cómo dependerá de la posición del punto X ?

Respuesta: El área del triángulo ABX es igual a $ab/2$ y por lo tanto no depende de la posición del punto X . Para verlo, observemos en la siguiente figura:



que, cualquiera que sea la posición de X , b es siempre la altura correspondiente al lado AB . Por lo tanto, el área del triángulo puede calcularse como $ab/2$. Esto muestra, además, que el área del triángulo es independiente de la posición de X .

Sobre la autora



Josefina (Lolina) Álvarez es Emeritus Professor of Mathematics en New Mexico State University (USA). Especialista en análisis armónico y funcional, se doctoró en Matemáticas por la Universidad de Buenos Aires (Argentina), bajo la dirección de A.P. Calderón. Ha ocupado diversos puestos y cargos académicos en la Universidad de Buenos Aires y en las estadounidenses de Princeton, Chicago, Florida Atlantic University y New Mexico. Ha sido investigadora del CONICET (Argentina). Ha dictado numerosas conferencias en congresos y sesiones especiales e impartido seminarios en Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, España, Estados Unidos, México, Perú, Polonia, Suecia y Venezuela. Ha pertenecido y en varias ocasiones presidido los comités organizadores de distintos congresos y minisimposia. Ha ejercido como evaluadora para prestigiosas revistas especializadas. Desde 2002 hasta 2007 ha sido Editora Asociada del *Rocky Mountain Journal of Mathematics*. Autora o coautora de numerosos artículos científicos y varias monografías en análisis armónico y funcional y directora de cinco tesis doctorales, ha desarrollado asimismo una intensa actividad en el campo de la educación matemática, habiendo recibido diversos galardones a la excelencia docente.

*
— Sección a cargo de Josefina Álvarez.