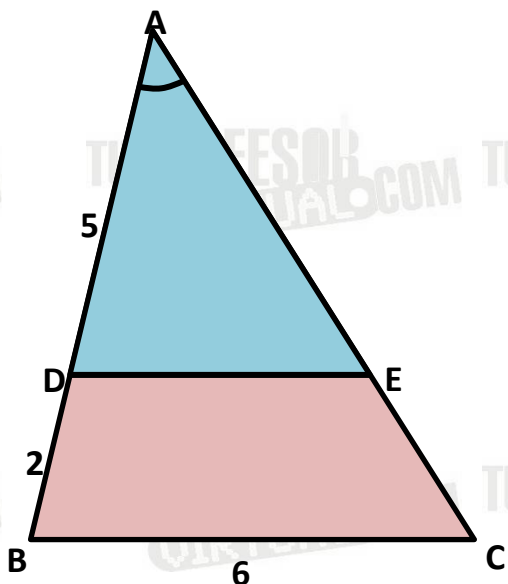




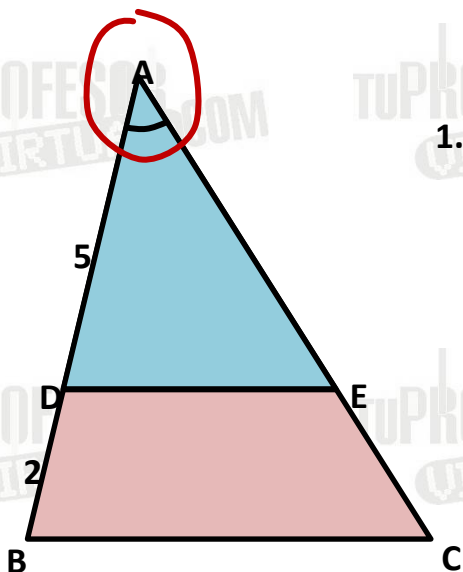
Triángulos Semejantes

Ejercicio 1

En la figura hallar el valor del segmento DE podemos observar dos triángulos en la figura uno es el triángulo ABC, y otro es el triángulo ADE debemos establecer una secuencia de propiedades aplicadas a esta figura, que nos permitan concluir en la obtención del valor de la medida del lado DE



Lo primero que observamos es que el ángulo A es común a ambos triángulos ya tenemos una condición que puede servir para el criterio LAL o para el criterio AA



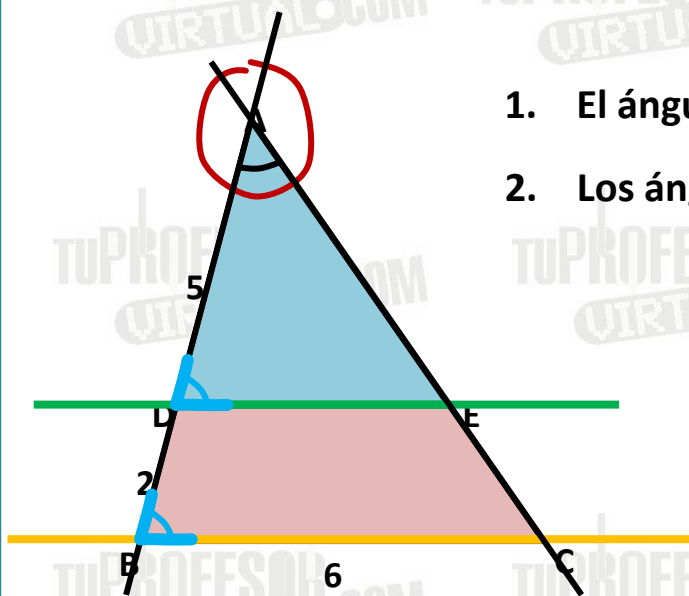
1. El ángulo A es común a ambos triángulos.

**Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas**

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Luego observamos que los segmentos DE y BC son parte de rectas paralelas que son cortadas por dos rectas secantes entonces los ángulos ADE y ABC son congruentes por ser ángulos correspondientes, es decir que sus medidas son iguales



1. El ángulo A es común a ambos triángulos.

2. Los ángulos ADE y ABC son congruentes

$$\angle ADE = \angle ABC$$

Para recordar las relaciones entre los ángulos formados por dos rectas paralelas y sus secantes, te invito a revisar las lecciones de ángulos es de gran importancia tener esa información al día para visualizar estas propiedades en los ejercicios planteado

De estas dos características y el criterio de AA, podemos deducir que los triángulos ADE y ABC son semejantes entonces, por ser semejantes, los lados de ambos triángulos son proporcionales

AA: Ángulo, Ángulo.
Dos ángulos son congruentes.

Los triángulos ADE y ABC son Semejantes

Sus lados son proporcionales

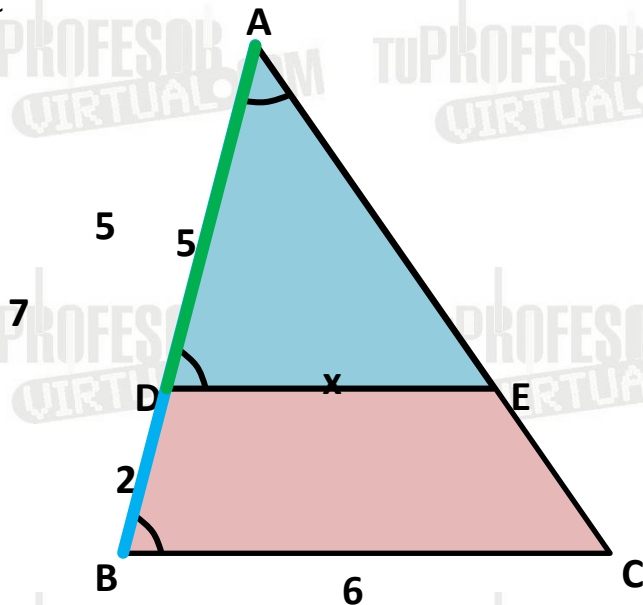


Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

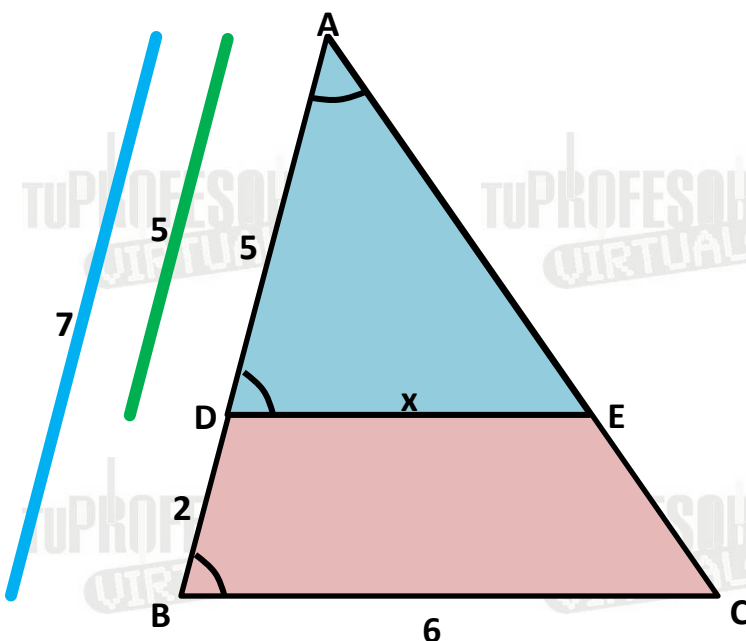
© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

La medida del lado AD, sobre la medida del lado AB, es igual a la medida del lado DE, sobre la medida del lado BC



$$\frac{5}{7} = \frac{x}{6}$$

Ahora despejamos x pasando 6 multiplicando al otro lado de la igualdad efectuando el producto y ordenando la igualdad obtenemos x igual a 30 séptimos si efectuamos la división de 30 entre 7, el valor de x por aproximación es 4,29



$$\frac{5}{7} = \frac{x}{6}$$

$$\frac{5 \cdot 6}{7} = x$$

$$x = \frac{30}{7}$$

$$x \approx 4,29$$