



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

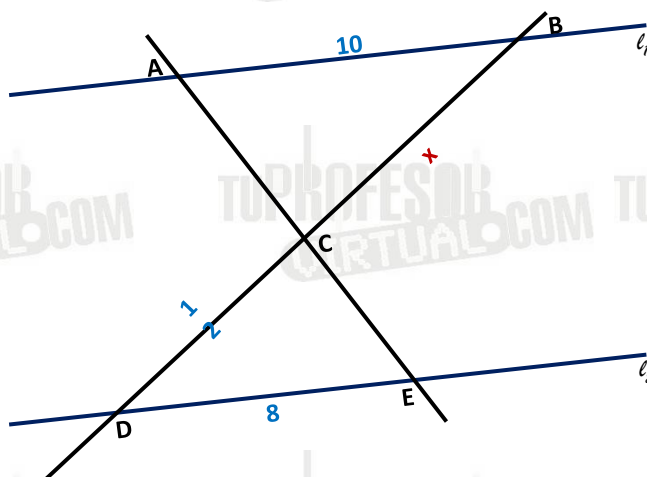
Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

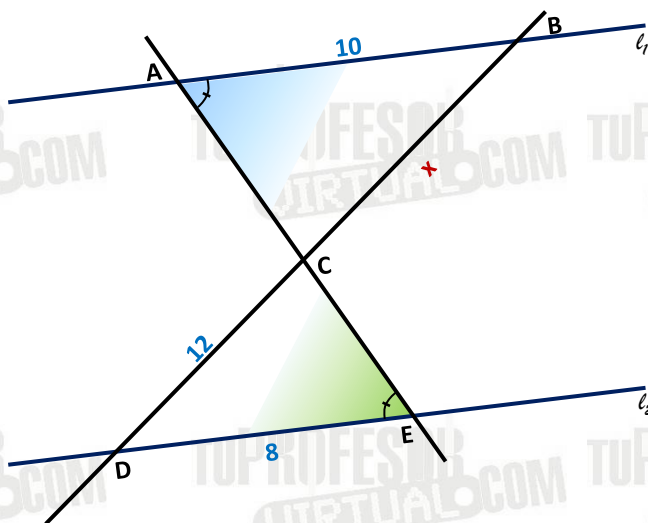
### Triángulos Semejantes

#### Ejercicio 4

Hallar el valor de  $x$ , sabiendo que  $\ell_1 \parallel \ell_2$



El punto de partida es saber que  $\ell_1$  y  $\ell_2$  son rectas paralelas esto nos da un recurso valioso en cuanto a los ángulos que forma cada recta secante a ellas es decir, sabemos que las medidas de los ángulos A y E son iguales, por ser ángulos alternos internos



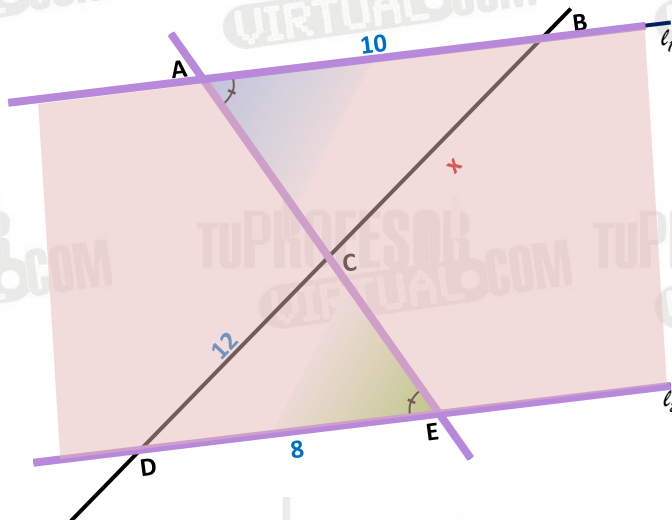


**Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas**

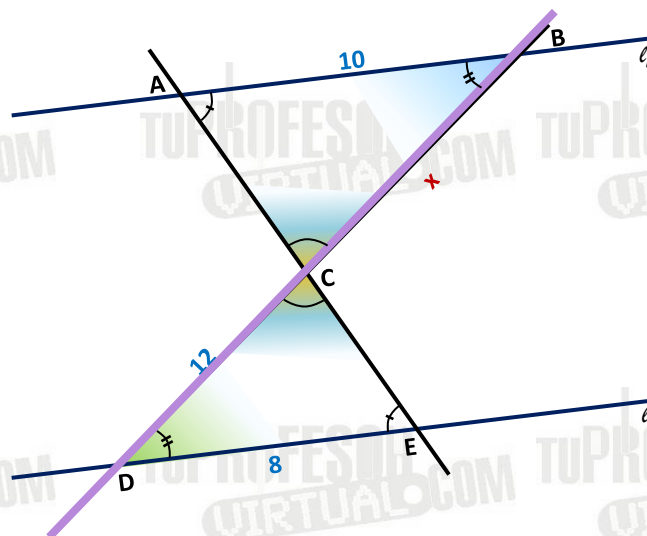
Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Recuerda que son ángulos alteros por estar en distintos lados de una recta y son internos por estar entre la dos rectas paralelas para recordar todos los tipos de ángulos generados por una secante que corta a dos rectas paralelas revisa las lecciones de Ángulos



Las medidas de los ángulos B y D también son iguales por ser alteros internos respecto a la recta que pasa por los puntos B y D y el punto C es vértice de estos dos ángulos que son iguales por ser opuesto por el vértice

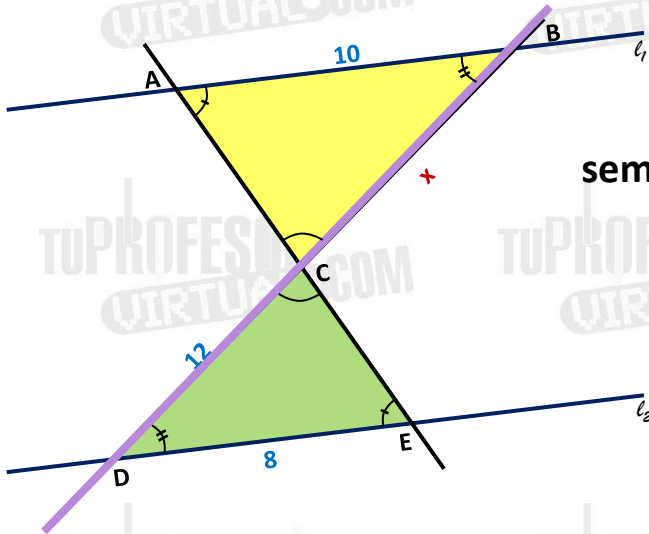



**Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas**

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

En este punto tenemos que los triángulos ABC y EDC son semejantes porque sus tres ángulos internos son iguales de modo que sus lados son proporcionales esto es el lado CB es al lado CD, como el lado AB es al lado ED



**Los triángulos ABC y EDC son semejantes porque sus ángulos internos son iguales**

**Sus lados son proporcionales**

$$\frac{CB}{CD} = \frac{AB}{ED}$$

El lado CB está representado por x, el lado CD mide 12 el lado AB mide 10 y el lado ED mide 8 para dejar la x despejada pasamos el 12 multiplicando al otro lado efectuamos las operaciones y obtenemos  $x = 15$

$$\frac{CB}{CD} = \frac{AB}{ED}$$

$$\frac{x}{12} = \frac{10}{8}$$

$$x = \frac{10 \cdot 12}{8}$$

$$x = 15$$