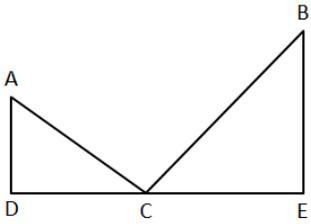
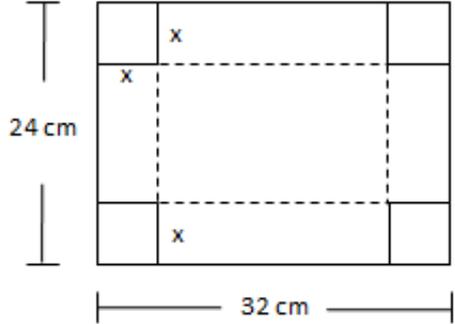


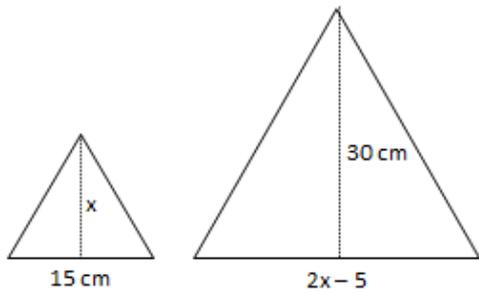
TALLER 6 APLICACIONES DE ECUACIONES LINEALES

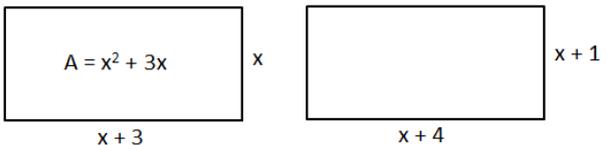
Nombre: _____ Curso: _____

Docente: _____ Fecha: _____

<p>(1). La distancia DE es igual a 90 metros, la distancia AD es de 31 metros y la distancia BE es de 40 metros. Hallar la distancia DC tal que la distancia AC sea igual a la distancia CB.</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: DC = 48,55; CE = 41,55)</p>	
---	--

<p>(2). Se quiere construir una caja, sin tapa, partiendo de una lámina de 32 cm de larga por 24 de ancha. Para ello se recortará un cuadrado en cada esquina y se doblará. Hallar, en función del lado x del cuadrado cortado, la función que da el volumen de la caja resultante.</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: $4x^3 - 112x^2 + 768x$)</p>	
---	---

<p>(3). Se tienen dos triángulos; uno de ellos tiene como medida que la base es dos veces la altura del segundo, disminuido en cinco, y su altura es de 30 cm. El segundo triángulo tiene como base equivalente a la mitad de la altura del primero. Si el área de los triángulos es igual, cuál es el valor de la altura del segundo triángulo.</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: Altura: 3,33 cm; Base: 1,66 cm)</p>	
---	--

<p>(4). El largo de un rectángulo excede al ancho en tres metros; si cada lado se aumenta en 1 m, el área aumenta en 22 m². Hallar el valor de cada lado.</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: 9 cm y 12cm)</p>	
--	--

<p>(5). De un tanque lleno de agua se saca la cuarta parte del contenido: después la mitad del resto y quedan aún 1.500 lt. ¿Cuál es la capacidad del tanque?</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: 4000 Lt)</p>	<p>(6). Los ángulos de un triángulo se denominan A, B y C. El ángulo B mide 8 veces más que el ángulo A, mientras que C mide 30° más que A. ¿Cuánto mide cada ángulo?</p> <p style="text-align: right; color: red;">(Rta: x = 15°)</p>
---	---

<p>(7). Se tienen tres (3) triángulos equiláteros: el primer triángulo tiene como medida de uno de sus lados la expresión $(x + 5)$; en el segundo triángulo un lado es exactamente el doble de la dimensión de un lado del triángulo más pequeño. Si se sumarán los perímetros del primero y segundo triángulo daría el valor de un lado del tercer triángulo, que es quien tiene mayor longitud. Calcular el valor de x, si se conoce que la suma de los perímetros de los tres (3) triángulos daría como resultado: 252.</p> <p style="text-align: right;">(Rta: $x = 2$)</p>	<p>(8). La medida de los lados congruentes de un triángulo Isósceles es cuatro veces la medida del lado no congruente. Si el perímetro del triángulo Isósceles es 99 cm, determine la medida de los lados congruentes del triángulos.</p> <p style="text-align: right;">(Rta: LC: 44 cm; LD: 11 cm)</p>
--	--

<p>(9). José tiene un paquete de hojas. Le dio una tercera parte del paquete a María, y Ana quedo con la cuarta parte de la que le sobra. Karen tomó un quinto del resto. Si a José le quedaron 20 hojas, ¿cuántas hojas tenía el paquete?</p> <p style="text-align: right;">(Rta: $x = 50$)</p>	<p>(10). Luis hizo un viaje en el auto, en el cual consumió 20 litros de gasolina. El trayecto lo hizo en dos etapas; en la primera consumió $\frac{2}{3}$ de la gasolina que tenía en el depósito y en la segunda etapa, la mitad de la gasolina que le quedaba. ¿Qué cantidad de gasolina queda aún en el deposito?</p> <p style="text-align: right;">(Rta: $x = 24$)</p>
--	--

Resolución de Ecuaciones

- (a). $1 - 3[(4z + 7) - 2(z + 3)] = - [2z - 5(z - 5)]$ $\frac{23}{9}$ (b). $m^2 - 16 = m^2 + 6m + 12$ $-\frac{14}{3}$
- (c). $(b - 7)(b + 5) = (b + 8)(b - 9)$ 37 (d). $(2a + 1)(3a + 2) = (3a + 2)(2a - 3)$ $-\frac{2}{3}$
- (e). $3(n - 2)^2 (n + 5) = 3(n + 1)^2 (n - 1) + 3$ $\frac{4}{3}$ (f). $x^2 + x - 30 = x^2 - 3x + 4$ $\frac{17}{2}$
- (g). $\frac{5}{x^2 + 6x - 7} = \frac{2}{x^2 - 1}$ 3 (h). $\frac{3}{b^2 - b - 6} = \frac{4}{2b^2 + b - 6}$ $-\frac{3}{2}$
- (i). $\frac{m}{3m^2 - 8m + 4} - \frac{m + 2}{3m^2 + m - 2} = 0$ -4 (j). $\frac{c + 3}{c + 1} - \frac{c - 2}{c + 2} = \frac{c - 3}{c + 2} - \frac{c - 7}{c + 1}$ $\frac{1}{2}$
- (k). $\frac{3x - 8}{5} - \frac{x - 1}{4} + \frac{7 - x}{3} = \frac{4 - x}{3} - \frac{8x - 5}{10}$ $\frac{17}{23}$ (l). $\frac{x - 1}{x - 2} + \frac{x - 6}{x - 7} = \frac{x - 5}{x - 6} + \frac{x - 2}{x - 3}$ $\frac{9}{2}$