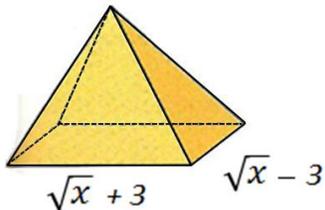


TALLER 4 DIVISIONES Y PRODUCTOS NOTABLES

Nombre: _____ Curso: _____

Docente: _____ Fecha: _____

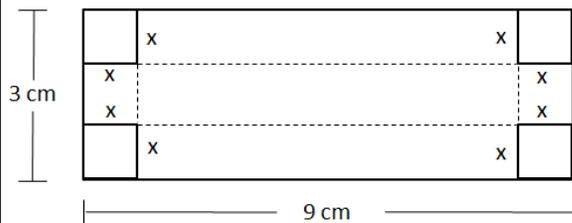
(1). El volumen de la figura está dada por la expresión $x^3 + 12x^2 - 202x + 117$. Si los lados de su base miden $\sqrt{x} + 3$ y $\sqrt{x} - 3$, respectivamente. Qué expresión algebraica determina la altura de la pieza?



(2). Realizar las siguientes divisiones. Utiliza el método de división sintética en los que se pueda aplicar.

- a) $(8x^3 - 12x^2 + 6) \div (2x - 2)$
- b) $(24a^4 - 12a^3 + 9a^2 + 3a) \div (3a^2 - 1)$
- c) $(20a^5 - 2a^4 + 3a - 10) \div (a - 3)$
- d) $(6x^3 + 30 + 21x + 33x^2) \div (x + 5)$

(3). Hay una lámina de cartón en forma rectangular de 3 cm por 9 cm y se pide construir una caja abierta, recortando cuadrados idénticos de longitud x de cada una de las esquinas de la lámina de cartón, doblando luego los lados por las líneas punteadas (ver figura). Calcular el volumen de la caja en términos de x .



(4). Desarrollar los siguientes productos

- a) $(2m^x + n^y)^3$
- b) $(x^{y+2} + 4y^{x-2})^3$
- c) $(0,4a^{2m} + 0,4b^n)^3$
- d) $(3,2a^2 + 0,5)(3,2a^2 - 0,5)$
- e) $(\frac{5}{3}x^3 - \frac{6}{4}y^4)(\frac{6}{4}y^4 + \frac{5}{3}x^3)$
- f) $(\frac{1}{2}p^{x+3} - \frac{1}{5}q^{2y-1})^2$

(5). Hallar la altura del tanque cuyo volumen es de $5x^3 + 38x^2 + 81x + 36$ y el área de su base es $x^2 + 7x + 12$

$$A_L = p \cdot h$$

$$A_T = p \cdot h + 2A_B$$

$$V = A_B \cdot h$$

