

EXAMEN 4 E-F POLINOMIO, ECUACIONES Y PROBLEMAS.

NOMBRE.....

1.- Opera y simplifica:

$$\left(\frac{1}{2}x+1\right)(2x+2)-(x+1)^2$$

2.- Halla el cociente y el resto de estas divisiones:

a) $(4x^5 + 3x^3 - 3x + 1) : (2x - 1)$

b) $(7x^5 - 2x^3 + 84x - 20) : (x - 2)$

3.- Factoriza estos polinomios, sacando factor común y ayudándote de las identidades notables:

a) $9x^3 - 6x^2 + x$

b) $5x^3 - 80x$

4.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{3(x+2)}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{3}$

b) $(2x - 1)^2 - 1 = 0$

a) $x^2(x^2 - 9) = 0$

b) $\sqrt{x+1} + 5 = x$

b) $(x + 3)(x - 1) = 32$

5.- Para sacar dinero para mis vacaciones deseo vender un cierto número de libros a 5 euros cada uno, pero veo que 4 están muy deteriorados y no los puedo vender, por lo que para obtener el mismo dinero debo vender cada uno de los libros restantes 1,25 euros más caros. ¿Cuántos libros tengo? ¿Cuánto dinero sacaré para mis vacaciones?

6.- Los tres lados de un triángulo miden 15, 22 y 23 cm respectivamente. Si a los tres les restamos la misma longitud, el triángulo resultante es rectángulo. ¿Qué longitud es esa?