

JUAN MARCEL MARTINEZ V. MONTIN

"UD5"

ALGEBRA / EXAMEN

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

$a^2 + \frac{5}{3}a - \frac{4}{3}$

2. $(\frac{2}{3}a^2b^2 - \frac{1}{9}a^2b^4 + \frac{5}{6}ab^2 - \frac{2}{15}b^5) : (-\frac{1}{2}ab^2)$

$-\frac{4}{3}a + \frac{2}{9}ab^2 - \frac{10}{6}b^2 + \frac{4}{15}ab^3$

3. $(x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20) : (x^2 + 3x - 2)$

$x^2 - 2x - 11 + 30x - 20x^2 + \frac{1}{3}x^2 - \frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{3}x + 10 - \frac{20}{3}x - 2x^4 +$

$x^3 + \frac{11}{2}x^2 - 15x + 10$

$- 2x^7 + \frac{1}{3}x^3 - \frac{25}{6}x^2 + \frac{8}{3}x + 11$

4. $(x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x) : (x^2 - x + 3)$

$x^4 + 5x^2 + 3 - 2x - x^5 - 5x^3 - 3x - 2 + \frac{1}{3}x^6 + \frac{5}{3}x^4 + x^2 - \frac{2}{3}x$

$\frac{1}{3}x^6 - x^5 + \frac{8}{3}x^4 - 5x^3 + 6x^2 - \frac{11}{3}x + 1$

5. $(2x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 5x + 10) : (x + 2)$

$2x^3 - 2x^2 + 3x + 5 + 10x + x^4 - x^3 + \frac{3}{2}x^2 + \frac{5}{2}x + 5$

$x^4 + x^3 - \frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{2}x + 10$

6. ¿CUAL ES EL VOLUMEN DE UN CUBO DE ARISTA $x+2$?

$(x+2)(x+2)(x+2)$

$x^2 + 2x + x^2 + 2x + 2x + 4 + 2x + 4 + x^2 + 2x + 2x + 4$

$3x^2 + 12x + 16$

7. ¿CUAL ES EL VOLUMEN DE UN CILINDRO CUYO DIAMETRO ES $2x+6$ Y SU ALTURA ES $3x+1$?

$(3.1416)(x^2 + 6x + 9)(3x + 1) = 3.1416x^2 + 18.8496x + 20.3976$

$+ 9.9248x + 3.1416 + 3x^3 + x^2 + 9x^2 + 6x + 27x + 9$

$3x^3 + 13.1416x^2 + 61.2799x + 40.4154$

8. $(-ABC)^5$

$-5a^5 - 5b^5 - 5c^5$

9. $(2x^2 y a^3)^3$

$6x^5 y^3 a^9$

10. $(a-2)^2$

$a^2 - 4a + 4$