



Universidad Nacional de Asunción
Colegio Experimental Paraguay – Brasil

EJERCITARIO MATEMÁTICA

Marzo 2020

Alumno/a: _____

Nro.: _____

Prof.: Lic. Juliana Álvarez C.

Curso: 3ro de la Media

Sección: A, B.

Observación:

El siguiente ejercitario constituye un instrumento válido para la intensificación de capacidades esenciales precisadas para el desarrollo de los contenidos del año entrante.

Por lo tanto:

- Debe ser resuelto paso a paso, en un cuaderno de 100 hojas, cuadriculado con orden y aseo.

* Identifica lo verdadero o falso.

Responder con Verdadero (V) o Falso (F). Verificando las proposiciones falsas.

a) $2x^3 + 2y^3 = 2(x^3 + y^3)$ _____

b) $125x^3 + 150x^2y + 60xy^2 + 8y^3 = (5x+2y)^3$ _____

c) $2x^4 - 10x^3y + 12x^2y^2 = 2x^2(x^2 - 5xy + 6y^2)$ _____

d) $6ab^3 - 9a^2b^3c + 12a^3b^3c - 3a^4b^3c^2 = 3ab^3(2 - 3ac + 4a^2c - a^3c^2)$ _____

e) $4x^2 - 12xy + 9y^2 = (2x - 3y)^2$ _____

f) $20x^2 - 10x + 30x^3 = 10x(2x - 1 + 3x^2)$ _____

g) $36xa^4 - 49xb^4 = x(36a^4 - 49b^4)$ _____

h) $9c^2 + 30cd^3 + 25d^6 = (3c + 5d^3)^2$ _____

i) $y^6 + 3y^4z^3 + 3y^2z^6 + z^9 = (y^2 + z^3)^3$ _____

j) $3x^2y + 9xy + 6y = 3y(x^2 + 3x + 2)$ _____

RACIONALIZA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRACCIONES

1) $\sqrt{\frac{15}{12}} =$

6) $\frac{5}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$

2) $\frac{5\sqrt{6}}{2\sqrt[4]{4}} =$

7) $\frac{1 + \sqrt{2}}{2 - \sqrt{2}} =$

$$3) \frac{3}{\sqrt{5}} =$$

$$4) \frac{5\sqrt{3}}{5-\sqrt{3}} =$$

$$5) \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{10} + \sqrt{2}} =$$

$$8) \frac{2 - \sqrt{5}}{\sqrt{5} - 1} =$$

$$9) \frac{\sqrt{2} - 2\sqrt{5}}{3\sqrt{2} + \sqrt{5}} =$$

$$10) \frac{\sqrt{5} + 2\sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} =$$

FACTOREAR

$$1) x^2 + 15x + 56 =$$

$$2) 5ax^3 + 10ax^2 - 5ax - 10x =$$

$$3) 2x^4 - 32 =$$

$$4) 6ax^2 - ax - 2a =$$

$$5) 6ax^2 + 12ax + 90 =$$

$$6) x^5 - x =$$

$$7) a^6 - b^6 =$$

$$8) 5a^2 - 5 =$$

$$9) 2a^2x - 4abx + 2b^2x =$$

$$10) x^3 - 3x^2 + 4x - 4 =$$