



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Colegio Experimental Paraguay – Brasil

MATEMÁTICA 1ER CURSO

Nombre:

Nro:

Sección:

EFFECTÚA

$$1) \sqrt{16a - 16} + \sqrt{25a - 25} - \sqrt{81a - 81}$$

$$2) (\sqrt{x} - 1)(\sqrt{x} + 1)(x + 1) \div (x - 1)$$

$$3) (\sqrt{y + 1} - \sqrt{y - 1})^2 + 2\sqrt{y^2 - 1}$$

RACIONALIZA

$$1) \frac{2a}{\sqrt{2}}$$

$$2) \frac{6x}{\sqrt[3]{9x}}$$

$$3) \frac{\sqrt{a} + 2\sqrt{b}}{\sqrt{a} + 3\sqrt{b}}$$

RESUELVE

$$1) 3(x+2)(x-2) - (x-2)^2 = 8x$$

$$2) \frac{3x+2}{4} = 5 - \frac{9x+14}{12x}$$

$$3) \frac{4}{x^2-x-2} + \frac{2}{x+1} = \frac{7,5}{x^2-4}$$

HALLA EL VÉRTICE Y GRAFICA LAS SGTS PARÁBOLAS

$$1) y = x^2 + 4x - 5$$

$$2) y = -x^2 - 6x$$

$$3) y = 2x^2 - 8x$$

EFFECTÚA

HALLA

$$1) \log_2 32$$

$$2) \log_8 1$$

$$3) \log 100$$

APLICA LAS PROPIEDADES

$$1) \log \frac{324 \times 21^3}{\sqrt{96}}$$

$$2) \log_3 \frac{\sqrt{81} \times 3^5}{\sqrt[3]{243}}$$

$$3) \log_5 \sqrt[3]{\frac{25 \times 60}{75}}$$

RESUELVE

$$1) \log(x - 2) + \log x = \log 8$$

$$2) \log x + \log(x - 15) = 3$$

RESUELVE

1) Halla el área de un triángulo equilátero inscripto en la circunferencia de longitud 6π cm.

2) Halla el área de un círculo circunscripto en un cuadrado de diagonal $5\sqrt{2}$ dm.



Colegio Experimental Paraguay – Brasil

- 3) Halla la diferencia entre el área de un círculo y hexágono regular inscripto en la misma, la apotema del hexágono es $6\sqrt{3}$ m.
- 4) ¿Cuántos litros de agua podrán llenar en un recipiente cilíndrico de 2m de diámetro y de altura el doble que el diámetro?.
- 5) Dentro de un cubo de 2m de arista, totalmente lleno de agua, se coloca una esfera de 2m de diámetro. ¿Cuántos litros de agua se derraman?.
- 6) Determina el área total de una pirámide cuadrangular de perímetro de base es 120 cm y la altura 20 cm.
- 7) Las áreas lateral y total de un cono de revolución miden $3224 \pi \text{ m}^2$ y $2145 \pi \text{ m}^2$.
Calcula su volumen.

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 tanto:

- Debe ser resuelto paso a paso, en un cuaderno de 50 hojas, cuadriculado con orden y aseo. Los gráficos con los elementos correspondientes (regla, compás, etc).
- Constituirá parte del primer proceso de la materia.
Deberá entregarse en la fecha indicada por cada profesor