



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Colegio Experimental Paraguay - Brasil
Comandante Gamarra y Gobernador Irala (Itápytapunta)

Teléfonos: 423315 - 423320 - Fax: 425888

E-mail: colegio@cepb.una.py

Asunción - Paraguay

EJERCICIOS DE REPASO

1. Efectúa las operaciones indicadas.

a) $\sqrt{5xy} \cdot \sqrt[3]{4x^2y} \cdot \sqrt[4]{8xy^3}$

b) $\frac{21}{(\sqrt{11} - \sqrt{5})}$

c) $\frac{(\sqrt{5} + \sqrt{2})}{(7 + 2\sqrt{10})}$

1. Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas.

a) $8x^2 + 2x - 3 = 0$

b) $x(2x + 3) + 4 = x(x + 9)$

c) $(2x + 1)(2x - 3) + x = (x - 5)^2 - 22$

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

e) $\frac{x^2}{6} - \frac{x}{2} = 3(x - 5)$

f) $\frac{x}{x+3} - \frac{5}{x+3} = \frac{x-2}{x^2-9}$

g) $\frac{x-2}{x+3} + \frac{3x+5}{x+3} = \frac{x+1}{x^2-9}$

2. Resuelve las ecuaciones y verifica los resultados.

a) $\sqrt{2x^2 - 7} = x + 3$

b) $\sqrt{3x^2 - 7x + 11} = 3$

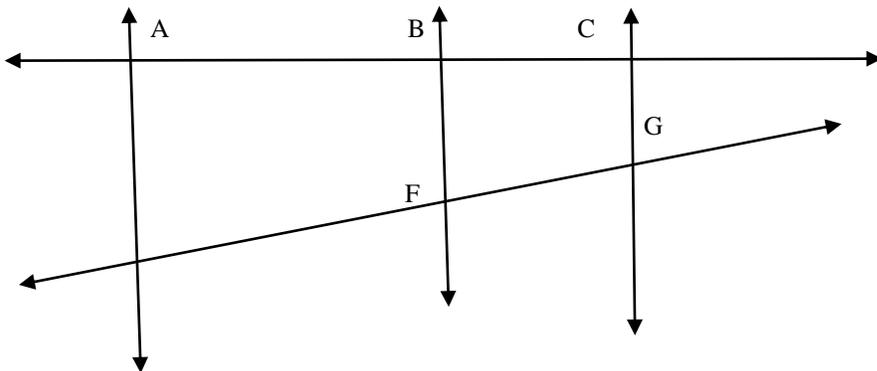
3. Resuelve los siguientes problemas.

a) A tiene 2 años más que B y el cuadrado de la edad de A aumentado en el cuadrado de la edad de B equivale a 130 años. Halla ambas edades.

b) Los gastos de una excursión de un grupo de estudiantes son \$ 9.000. Como 3 de los estudiantes desistieron participar en la excursión, los demás tuvieron que pagar \$ 100 más. ¿Cuántos estudiantes fueron de excursión y cuánto pagó cada uno?

c) Un cateto de un triángulo rectángulo mide 2 metros más que el doble del otro. Si la hipotenusa mide 13 centímetros. ¿Cuántos centímetros mide cada uno de los catetos?
Grafica

4. En la siguiente figura: $AB = 14,2$ cm. ; $BC = 15,3$ cm.; $EF = 3x + 8,4$ cm. ; $FG = 2x + 9,8$ cm. Calcula el valor de x y las medidas de: EF y FG .



E

1. Halla el área y el perímetro del triángulo equilátero inscrito en una circunferencia de 53,38 cm de longitud.
2. En un cubo, la diagonal de una de sus caras es 9,87 cm. Calcula su área lateral, área total y volumen.
3. Halla el área lateral y el área total de una pirámide regular de base cuadrangular sabiendo que el lado de la base mide 6 cm y la altura de la pirámide mide 7,2 cm. Grafica.
4. Halla el área lateral y el área total de una pirámide regular de base triangular sabiendo que el lado de la base mide 6 cm y la altura de la pirámide mide 12 cm. Grafica.
5. Halla el área lateral, el área total y el volumen de un prisma recto cuyas bases son hexágonos regulares de 5 cm de lado de base y cuya altura mide 9 cm.
6. El área de base de un cilindro es de 28,26 m². Calcula el área lateral, el área total, el volumen y la capacidad del cilindro, sabiendo que su altura es el cuádruple del radio de la base. Grafica.
7. Calcula el área total y el volumen de un cono circular recto sabiendo que la circunferencia de la base mide 75,36 m. y cuya altura es $\frac{4}{3}$ del radio de base.