

TRABAJO PRACTICO N° 4

1) Redondear y truncar los siguientes números irracionales según se indica en cada caso

	TRUNCAR			REDONDEAR		
	$\varepsilon < 0,01$	$\varepsilon < 0,001$	$\varepsilon < 0,0001$	$\varepsilon < 0,01$	$\varepsilon < 0,001$	$\varepsilon < 0,0001$
$\sqrt{12}$						
$\sqrt{15}$						
$\sqrt{7}$						
$\sqrt[3]{3}$						

2) Encontrar el termino desconocido en las siguientes proporciones

a) $\frac{4}{10} = \frac{x}{60}$ b) $\frac{9}{12} = \frac{12}{x}$ c) $\frac{8}{32} = \frac{2}{x}$ d) $\frac{3}{x} = \frac{x}{12}$ e) $\frac{x}{6} = \frac{24}{x}$

3) Encontrar el valor de x

a) $\frac{3}{x} = \frac{\frac{3}{4}}{\sqrt[3]{-27}}$ d) $\frac{3 + \frac{1}{3}}{x} = \frac{x}{\sqrt{36} - \left(\frac{3}{8}\right)^{-1}}$

b) $\frac{x}{-\frac{1}{3} + 3} = \frac{-\frac{3}{2} - 5}{(-2)^{-1}}$ e) $\frac{\left(\frac{1}{9} + 1 - \frac{1}{4}\right)^{-1}}{\left(\frac{6}{\sqrt{144}}\right)^{-1}} = \frac{[-1 - (-4)] \cdot (-1)^3}{x}$

c) $\frac{x}{\left(\frac{1}{2} + 2\right)^{-2} - 3} = \frac{5 - \sqrt{1 + \frac{16}{9}}}{\frac{1}{3}}$

4) Resolver los siguientes problemas:

- a) Un número disminuido en dos es a su triple como 3 es a 7. ¿De qué número se trata?
- b) El doble de un número es a 9 como el número, disminuido en 3, es a 8. ¿Qué número es?
- c) Un número aumentado en 5 es a 7 como su mitad es a 9. ¿De qué número se trata?
- d) Marta tiene 15 años y Julia 23, ¿dentro de cuántos años sus edades serán proporcionales a 2 y a 3?
- e) ¿Cuál es la medida del lado de un cuadrado, si la razón entre la medida del lado y la superficie, es igual a la razón entre la medida del lado y el perímetro?
- f) ¿Cuánto mide la altura de un rectángulo cuya base es a su superficie como 3 es a 5?
- g) Las edades de Juan y Pedro son proporcionales al número de letras de sus nombres, y Juan tiene 6 años menos que Pedro. ¿Cuántos años tiene cada uno?

5) Encontrar el valor de x

a) $\frac{x+5}{12} = \frac{-x+19}{24}$ e) $\frac{2x}{x-2} = 2 - \frac{5}{x+2}$

b) $\frac{2(x+4)}{x+3} = \frac{6}{2,5}$ f) $5x - \frac{x+1}{6} = 7x - \frac{1-x}{2}$

c) $\frac{x+2}{x} = \frac{x+7}{x+3}$ g) $\frac{-4x+15}{2} = 5 + \frac{x}{2}$

d) $\frac{5}{x+2} = \frac{2}{x-1}$ h) $\frac{x+2}{2x} = \frac{x+9}{2x+10}$