

**Tarea num. 0**

(para entregar el 10 ago, 2017)

1. Encuentra los números  $x$  tales que:

a)  $(x - 1)(x - 3) > 0.$

c)  $(x - \pi)(x + 5)(x - 3) > 0.$

e)  $|x - 1| + |x + 1| < 2.$

b)  $x^2 - x + 10 > 16.$

d)  $\frac{1}{x} + \frac{1}{1-x} > 0.$

2. Simplifica las siguientes expresiones

a)  $\frac{x^2 + 2x - 15}{x + 5}$

c)  $\frac{y}{\sqrt{y}}$

e)  $\frac{(3 + 2\sqrt{7})(3 - \sqrt{7})}{\sqrt{7}}$

b)  $(y - \sqrt{x})(y + \sqrt{x})$

d)  $\frac{x^2 - 12x + 3}{x - 6}$

3. Da la expresión decimal de los siguientes números sin usar calculadora:

a)  $(10.01)^2$

b)  $(1.001)^2$

c)  $(0.1001)^2$

4. Dibuja las gráficas de  $y = \sin x$  y  $y = \cos x$  para  $0 \leq x \leq 2\pi$ .

5. Une las expresiones que son iguales

$$\frac{15 \times 10^5}{3 \times 10^{-3}}$$

$$5 \times 10^2$$

$$\frac{15 \times 10^5}{3 \times 10^3}$$

$$200,000,000$$

$$\frac{800,000}{.004}$$

$$3 \times 10^{-1}$$

$$27^{-\frac{1}{3}}$$

$$45 \times 10^2$$

$$800,000 \times .25$$

$$3200$$

$$(15 \times 10^5) \times (3 \times 10^{-3})$$

$$45 \times 10^8$$

$$\frac{15 \times 10^5}{5 \times 10^5}$$

$$200$$

$$800,000 \times .004$$

$$\sqrt[3]{27}$$