



Lunes

1.  Multiplica cada expresión por el mín.c.m. de los denominadores y simplifica:

a) $\frac{3x(x+5)}{5} - \frac{(2x+1)^2}{4} + \frac{(x-4)(x+4)}{2}$

b) $\frac{(8x^2-1)(x^2+2)}{10} - \frac{(3x^2+2)^2}{15} + \frac{(2x+3)(2x-3)}{6}$

2.  Divide y expresa en cada caso así:


$$\frac{\text{dividendo}}{\text{divisor}} = \text{cociente} + \frac{\text{resto}}{\text{divisor}}$$

a) $(3x^5 - 2x^3 + 4x - 1) : (x^3 - 2x + 1)$

b) $(x^4 - 5x^3 + 7x + 3) : (x + 1)$


c) $(-x^3 + 4x) : (x - 3)$

Miércoles

1.  Simplifica las siguientes fracciones:

a) $\frac{x^3 - 4x}{x^3 + x^2 - 2x}$

b) $\frac{x^4 - 5x^2 + 4}{x^4 - 1}$


2.  Reduce a común denominador y opera.

a) $\frac{1}{2x} - \frac{1}{4x} + \frac{1}{x}$

b) $\frac{1}{x^2} - \frac{1}{3x} + \frac{1}{x}$

c) $\frac{1}{2x+2} + \frac{3x-3}{x^2-x-2} - \frac{x}{x-2}$

Jueves

1.  Representa las siguientes funciones


a) $y = 2x - 3$

b) $y = x^2 - 4x$


c) $y = \begin{cases} -x + 3 & \text{si } x < 1 \\ 2 & \text{si } 1 \leq x < 2 \\ x & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$


d) $y = \begin{cases} 0 & \text{si } x < -2 \\ x + 2 & \text{si } -2 \leq x < 0 \\ 3x - 2 & \text{si } x > 0 \end{cases}$

Viernes

1.  Explica en qué cuadrante está el ángulo α en cada caso y calcula las razones trigonométricas que faltan:

a) $\text{sen } \alpha = 0,6; \text{ cos } \alpha < 0$ b) $\text{cos } \alpha = -1/3; \text{ tg } \alpha > 0$

2.  Cuando los rayos del sol forman 40° con el suelo, la sombra de un árbol mide 18 m. ¿Cuál es su altura?

3.  Una escalera de 3 m está apoyada en una pared. ¿Qué ángulo forma la escalera con el suelo si su base está a 1,2 m de la pared?

4.  Halla:

a) La longitud \overline{AC} .

b) El área del triángulo ABC .

