

Tarea 0

(para entregar el 9 ago 2018)

1. Encuentra los números x tales que

(a) $(3x - 2)(x + 5) < 0$ (b) $|2x - 3| > 1$ (c) $\frac{2}{x+1} + \frac{1}{x-1} < 1$

(d) $|x + 5| + |2 - x| < 10$ (e) $(x + 1)(2x - 1)(3x - 5) > 0$

2. Simplifica las expresiones

(a) $\frac{x^2 - 3x + 18}{x + 3}$ (b) $\frac{(3 - 2\sqrt{y})(3 + \sqrt{y})}{\sqrt{y}}$ (c) $\frac{15 \times 10^5}{3 \times 10^3}$ (d) $800,000 \times .0025$

(e) $(3 \times 10^7) \times (2 \times 10^{-3})$

3. Encuentra

a) La ecuación de la recta que pasa por los dos puntos de intersección del círculo de radio 2 con centro en $(1, 2)$ y el círculo de radio 3 con centro en $(4, 3)$.

b) El área del triángulo con vértices $(4, 2)$, $(1, -3)$ y $(-1, 4)$.

c) El punto más cercano de la elipse $4x^2 + y^2 = 1$ a la recta $2y - 3x = 6$.