

Examen Final

4 dic, 2018

*El último problema, marcado con *, es un reto opcional.*

1. Resolver

(a) $7(x + 3) = 3(2x - 1/2)$

(b) $-2(x + 3) = 4\{3[x - (3x + 7)] + 2\}$

(c) $3 - 2x \leq 4$

(d) $x^2 + 2x = 8$

(e) $(2x - 3)(2 - 3x) = 0$

(f) $2x^2 - 3 = 0$

2. Simplificar. Dar el resultado sin exponentes negativos o fraccionales.

(a) $(1.6 \cdot 10^{-3})(2.1 \cdot 10^5)$

(b) $\frac{1002}{0.003}$

(c) $\frac{3.6 \cdot 10^4}{1.2 \cdot 10^{-2}}$

(d) $(\sqrt[3]{7})^6$

(e) $(x^2 - 4)(x^2 + 4)$

(f) $3x^{-4/3} (x^{2/3} + 11\sqrt[3]{x})$

3. (a) Encuentra el décimo término de la sucesión geométrica que empieza con 3, -1, ... (b) Encuentra la suma de los primeros 10 términos de esta sucesión.

4. (a) Encuentra el décimo término de la sucesión aritmética que empieza con 10, -1, ... (b) Encuentra la suma de los primeros 10 términos de esta sucesión.

5. Tu salario inicial en una empresa es 5000 pesos mensuales, y luego cada mes aumenta 5%. ¿Cuánto ganas después de un año (12 meses)?

6. * (Opcional) Sabiendo que $x + 1/x = 7$, encuentra el valor de $x^2 + 1/x^2$.