

Primer Parcial Cálculo 10

Intensivo 2010

Prof. Miguel Angel Escalona

13 de agosto de 2010

ATENCIÓN: Debe explicar los pasos realizados. Sólo se considerarán correctos los pasos con una explicación.

1. Demuestre que $A(-4, 2)$, $B(1, 4)$, $C(3, -1)$ y $D(-2, -3)$ son vértices de un cuadrado.
2. Encuentre la ecuación general de una ecuación para la mediatriz del segmento AB . Donde $A(3, -1)$ y $B(-2, 6)$.
3. Factorice el polinomio $x^{16} - 1$
4. Expresé como polinomio $(x^{1/3} + y^{1/3})(x^{2/3} - x^{1/3}y^{1/3} + y^{2/3})$.
5. Simplifique $\sqrt{(x+12)^{12}y^4}$
6. Rescriba la expresión $|-x^2 - 1|$ sin usar el símbolo de valor absoluto y simplifique el resultado.
7. El cociente de inteligencia (IQ) de una persona se determina al multiplicar por 100 el cociente de su edad mental y su edad cronológica. (a) Encuentre el IQ de un niño de 12 años de edad cuya edad mental es de 15. (b) Encuentre la edad mental de una persona de 15 años de edad cuyo IQ es 140.
8. Resuelva $2|x - 5| + 6 = 12$.
9. Resuelva la desigualdades y exprese las soluciones en términos de intervalos (si es posible)
(a) $4 \geq 3x + 5 > -1$ (b) $\frac{3}{|5-2x|} < 2$.