



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 45 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Sean x , y y z números reales con $x > 0$, $y < 0$ y $z > 0$. Halle el signo de cada expresión

- a) $-(x)$
- b) $-xy$
- c) xyz
- d) xy^2z
- e) x^2y^2z

2. Evalúe las siguientes expresiones

- a) $(-5)^2 =$
- b) $-(5)^2 =$
- c) $5^{-2} =$
- d) $\frac{5^2}{5^3} =$
- e) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} =$

3. Simplifique las siguientes expresiones:

- a) $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3}) =$
- b) $(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2 =$
- c) $\sqrt{\frac{2}{3}}\sqrt{75} =$

d) $\frac{\sqrt[3]{81}}{\sqrt[3]{64}} =$

e) $\sqrt{45} - \sqrt{20} + \sqrt{125} =$

4. Las dimensiones de un aula son 9 m de largo, 4 m de ancho y 3 m de alto. ¿Cuál es la mayor distancia a la que pueden encontrarse dos zancudos dentro del aula?

Prueba saber

5. Se puede encontrar números racionales mayores que k , de manera que sean cada vez más cercanos a él, calculando $k + \frac{1}{j}$ (con j entero positivo). Cuanto más grande sea j , más cercano a k será el racional construido. ¿Cuántos números racionales se pueden construir cercanos a k y menores que $k + \frac{1}{11}$?

- a) 10, que es la cantidad de racionales menores que 1
- b) Una cantidad infinita, pues existen infinitos números enteros mayores que 11
- c) 11, que es el número que equivale en este caso a j
- d) Uno, pues el racional más cercano a k se halla con $j = 10$, es decir, con $k + 0.1$

Just: _____