

Nombre: _____

02-10-2018

Nota: El examen se puntuará por apartados

1.- Opera los siguientes radicales:

$$a) \frac{2\sqrt{5}}{5-3\sqrt{2}} =$$

$$c) 5\sqrt[4]{32} - \frac{1}{2} \cdot \sqrt[4]{162} + \sqrt[4]{1250} - \frac{1}{3} \cdot \sqrt[4]{2592} =$$

$$b) \frac{2\sqrt[4]{9}}{\sqrt[3]{9}} =$$

$$d) \sqrt[3]{243} \cdot \sqrt[4]{9} =$$

2.- Determina el valor de x:

$$a) \log_9 \sqrt{27} = x$$

$$b) \log_x 25 = 2$$

$$c) \log_3 x = 4$$

3.- Expresa el valor de E:

$$a) \log E = \log x - 2 \log y + \frac{1}{3} \log z$$

$$b) 3^E = 125$$

4.- Factoriza los siguientes polinomios:

$$a) P(x) = x^4 - 26x^2 + 25 =$$

$$b) Q(x) = 2x^4 - 4x^3 + 2x^2 =$$

$$c) P(x) = x^3 - 7x - 6$$

5.- Realiza la siguiente división polinómica: $\frac{3x^4 - 2x^3 + 5x + 8}{x - 2} =$

6.- Opera las siguientes fracciones algebraicas:

$$a) \frac{x}{x+1} - \frac{x-2}{x-1} - \frac{5}{x^2-2} =$$

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