IUTEPI

Evaluación 25%

Matemática II

8ptos 1) Hallar el valor K para que exista $\lim_{x \to 3} f(x)$

$$= \begin{cases} 2x+1 & \text{si } x < 3 \\ -x+K & \text{si } x \geq 3 \end{cases}$$

8ptos 2) Sea la función $g(x) = \begin{cases} x^2-2x+2 & \text{si } x < 3 \\ 4 & \text{si } x = 3 \\ -x+8 & \text{si } x > 3 \end{cases}$

Probar que g tiene una discontinuidad removible en $x = 3$

9ptos 3) Hallar los valores de a y b para la siguiente función sea continua (si es posible)

$$g(x) = \begin{cases} -2 & \text{si } x < -1 \\ ax+b & \text{si } -1 \leq x < 3 \\ 2 & \text{si } x \geq 3 \end{cases}$$

Justificar cada respuesta