

1) Dado el conjunto $P = \{x / x \in \mathbb{R} \wedge x - x^2 \leq 0\}$.

a) Indicar si está acotado, si está acotado superiormente y/o inferiormente. Justificar

b) Indicar otro conjunto J que verifique: $P = \mathbb{R} - J$

2) a) Resolver en \mathbb{R} la inecuación: $|x^2 - 5x| \leq 6$ b) Sea S el conjunto solución de la inecuación.

Expresar S cómo un intervalo o como unión de intervalos. ¿Es única la respuesta?

3) a) Demostrar que $\log_{\frac{1}{b}}^a = \log_b^{\frac{1}{a}}$ indicando las condiciones de existencia.

b) Resolver la inecuación $\log_{5-x}^{1-5x} + \log_{5-x}^4 \geq \log_{10}^{100}$

4) Sea la función f tal que $f(x) = |x^2 - 4x| + x^2 - 4x$. a) Graficarla. b) Resolver $f(x)=0$
