



Nombre:

- Halla el término central del desarrollo de Newton de: $(\sqrt{a} + \frac{b}{2})^6$ 1p
- Clasificar los siguientes números indicando a cuáles de los conjuntos numéricos pertenecen.
 $5; -7; 0'23; \frac{5}{4}; \sqrt{\frac{18}{2}}; -\sqrt{3}; \sqrt[3]{-5}; \sqrt{1'3}$ 0'5p
- Simplifica la expresión: $\frac{(\sqrt{x})^3}{(\sqrt[3]{\sqrt[4]{x}})^6}$ 0'5p
- Resuelve las siguientes ecuaciones: 2p
 - $3^x + 3^{x+2} = 30$
 - $2 \log x - \log(x + 6) = 3 \log 2$
- Resuelve la siguiente inecuación: $\frac{x}{x+1} \leq 2x$ 1p
- Representa gráficamente el conjunto de soluciones de este sistema de inecuaciones: 1p

$$\begin{cases} 2x + y \leq 6 \\ 3x + 5y \geq 1 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$
- Sabiendo que $\text{sen } 25^\circ = 0'423$; $\text{cos } 25^\circ = 0'906$ y $\text{tg } 25^\circ = 0'466$, hallar: 1p
 $\text{cos } 65^\circ$ $\text{cos } 115^\circ$ $\text{tg } 155^\circ$ $\text{sen } 205^\circ$ $\text{tg } 745^\circ$ $\text{sen } 565^\circ$
- Dibuja sobre la circunferencia goniométrica un ángulo que cumpla las siguientes condiciones y calcula el valor de las restantes razones trigonométricas. 1p
 $\text{cos } \alpha = \frac{3}{4}$; $\alpha > 90^\circ$
- En el instante en que una persona en un bote pasaba por el río se formó el triángulo ABC. Si se sabe que $b = 1,8 \text{ km}$; $a = 3,5 \text{ km}$, $C = 85^\circ$, halla: 2p
 - La distancia que existe entre las casas.
 - El valor de los ángulos A y B.

