

1 Determina el signo del seno, el coseno y la tangente de estos ángulos.

- a)  $150^\circ$       b)  $\frac{3\pi}{2}$       c)  $240^\circ$       d)  $-60^\circ$       e)  $\frac{2\pi}{3}$

2 Resuelve las siguientes ecuaciones, y expresa sus soluciones como números complejos.

- a)  $3x^2 - 3x + 2 = 0$       b)  $x^2 - x + 1 = 0$

3 Representa gráficamente los siguientes números complejos.

- a)  $\frac{1}{2} + i$       c)  $\frac{1}{2} - i$       e)  $i$       g)  $\frac{5}{2}$   
b)  $-\frac{1}{2} + i$       d)  $-\frac{1}{2} - i$       f)  $-5$       h)  $0$

4  $\sqrt[3]{-27}$

5 Resuelve estas ecuaciones.

6 Encuentra las soluciones de las ecuaciones.

a)  $x^2 - 2x + 5 = 0$

b)  $x^2 - 6x + 10 = 0$

7 Realiza las raíces y representa los resultados en el plano complejo.

$$\sqrt[5]{1 - \sqrt{3}i}$$

8 Los vértices del polígono representado son las raíces cuartas de un número complejo.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Cartagena99

9 Resolver los siguientes límites:

a)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + 1}{x^2 - 1};$

b)  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x - 5}{x^2 - 25};$

c)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1} - 2}{x - 3}$

10 Resolver:  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x + 3}{x + \sqrt[3]{x}}$

11 Resolver:  $\lim_{x \rightarrow \infty} x(\sqrt{x^2 + 1} - x)$

12  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$

13  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{n+5}$

14  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^x$

15 Resolver:  $\lim_{x \rightarrow 64} \frac{\sqrt{x} - 8}{\sqrt[3]{x} - 4}$

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70