

Apellidos	
Nombre	
Grupo	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2,5 puntos si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La función $y = \ln x$ es inyectiva en $(0, \infty)$ .
B	El dominio de definición de la función $y = \operatorname{arctg} x$ es $(-\pi/2, \pi/2)$ .
C	La función $y = \cos x$ es inyectiva en toda la recta real
D	El dominio de definición de $y = \sqrt{x^2 - 1}$ es toda la recta real.

2. Calcula  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\operatorname{sen} 2x)^2}{3x^2}$

A	$e^3$
B	$e^6$
C	$4/3$
D	1

3. Sea  $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2+x-2}$ . Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	Esta función tiene como asíntota vertical la recta $x = 3$ .
B	Esta función no tiene asíntotas horizontales.
C	Esta función tiene como asíntota horizontal la recta $y = 1$ y como asíntota vertical la recta $x = 1$ .
D	Esta función tiene como asíntotas verticales las rectas $x = 1$ y $x = -2$ .

4. Sean  $f(x) = 8 \ln x$  y  $g(x) = e^{3x}$ . La función  $f \circ g(x)$  es:

A	$3x^8$
B	$x^{24}$
C	$x + \ln 24$
D	$24x$

Apellidos	
Nombre	
Grupo	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2,5 puntos si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La función $y = \ln x$ está definida en $(-\infty, \infty)$ .
B	El dominio de definición de la función $y = \operatorname{arctg} x$ es $(-\infty, \infty)$ .
C	La función $y = \cos x$ es inyectiva en toda la recta real
D	El dominio de definición de $y = \sqrt{x^2 - 1}$ es toda la recta real.

2. Calcula  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\operatorname{tg} x)^2}{x^2}$

A	$e^3$
B	$e^6$
C	$4/3$
D	1

3. Sea  $f(x) = \frac{x^3+4}{x^2+x-6}$ . Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	Esta función tiene como asíntota vertical la recta $x = 3$ .
B	Esta función no tiene asíntotas horizontales.
C	Esta función tiene como asíntota horizontal la recta $y = 1$ y como asíntota vertical la recta $x = 1$ .
D	Esta función tiene como asíntotas verticales las rectas $x = 1$ y $x = -2$ .

4. Sean  $f(x) = 8 \ln x$  y  $g(x) = e^{3x}$ . La función  $g \circ f(x)$  es:

A	$3x^8$
B	$x^{24}$
C	$x + \ln 24$
D	$24x$

Apellidos	
Nombre	
Grupo	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2,5 puntos si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	El dominio de definición de la función $y = \ln x$ es $(-\infty, \infty)$ .
B	El dominio de definición de la función $y = \operatorname{arctg} x$ es $(-\pi/2, \pi/2)$ .
C	La función $y = \cos x$ es inyectiva en $[0, \pi)$
D	El dominio de definición de $y = \sqrt{x^2 - 1}$ es toda la recta real.

2. Calcula  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + \frac{2}{x})^{3x}$

A	$e^3$
B	$e^6$
C	$4/3$
D	1

3. Sea  $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2+x-2}$ . Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	Esta función tiene como asíntota vertical la recta $x = 2$ .
B	Esta función no tiene asíntotas horizontales.
C	Esta función tiene como asíntota horizontal la recta $y = 1$ y como asíntota vertical la recta $x = 1$ .
D	Esta función tiene como asíntotas verticales las rectas $x = 1$ y $x = -2$ .

4. Sean  $f(x) = \ln 8x$  y  $g(x) = 3e^x$ . La función  $f \circ g(x)$  es:

A	$3x^8$
B	$x^{24}$
C	$x + \ln 24$
D	$24x$

Apellidos	
Nombre	
Grupo	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2,5 puntos si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	El dominio de definición de la función $y = \ln x$ es $(-\infty, \infty)$ .
B	El dominio de definición de la función $y = \operatorname{arctg} x$ es $(-\pi/2, \pi/2)$ .
C	La función $y = \cos x$ es inyectiva en toda la recta real
D	El dominio de definición de $y = \sqrt{1 - x^2}$ es el intervalo $[-1, 1]$ .

2. Calcula  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + \frac{3}{x^2})^{x^2}$

A	$e^3$
B	$e^6$
C	$4/3$
D	1

3. Sea  $f(x) = \frac{2x^2-3}{x^2+5}$ . Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	Esta función tiene como asíntota vertical la recta $x = \sqrt{5}$ .
B	Esta función tiene como asíntotas horizontal la recta $y = 2$ .
C	Esta función tiene como asíntota horizontal la recta $y = 1$ y como asíntota vertical la recta $x = 1$ .
D	Esta función tiene como asíntotas verticales las rectas $x = 1$ y $x = -2$ .

4. Sean  $f(x) = 8 \ln x$  y  $g(x) = 3e^x$ . La función  $g \circ f(x)$  es:

A	$3x^8$
B	$x^{24}$
C	$x + \ln 24$
D	$24x$