

Apellidos	
Nombre	
DNI	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2.5 si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. El polinomio de Taylor de grado 3 de la función $f(x) = \ln(2x + 1)$ centrado en $c = 1/2$ es:

A	$\ln 2 + (x - 1/2) - \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
B	$\ln 2 + (x + 1/2) - \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
C	$\ln 2 + (x - 1/2) + \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
D	$\ln 2 + (x + 1/2) + \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$

2. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n}$ converge en $(-\infty, \infty)$.
B	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-1, 3)$.
C	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$ solo converge en $x = 0$.
D	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-2, 2)$.

3. La curva de nivel de altura $c = 2$ de la función $f(x, y) = \sqrt{4y^2 - x^2}$ es:

A	Dos rectas que se cortan
B	Una parábola con eje horizontal
C	Una hipérbola de semiejes 2 y 1
D	Una elipse de semiejes 2 y 1

4. Las ecuaciones en coordenadas polares de la región del **primer cuadrante** limitada por la curva de ecuación $(x^2 + y^2)^{3/2} = 2xy$ son:

A	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha < 2\pi$
B	$r \leq 2 \sin(\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
C	$r \leq \cos(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
D	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$

Apellidos	
Nombre	
DNI	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2.5 si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. El polinomio de Taylor de grado 3 de la función $f(x) = \ln(2x + 1)$ centrado en $c = 1/2$ es:

A	$\ln 2 + (x + 1/2) + \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
B	$\ln 2 + (x + 1/2) - \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
C	$\ln 2 + (x - 1/2) + \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
D	$\ln 2 + (x - 1/2) - \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$

2. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n}$ converge en $(-\infty, \infty)$.
B	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$ solo converge en $x = 0$.
C	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-1, 3)$.
D	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-2, 2)$.

3. La curva de nivel de altura $c = 2$ de la función $f(x, y) = \sqrt{4y^2 - x^2}$ es:

A	Dos rectas que se cortan
B	Una hipérbola de semiejes 2 y 1
C	Una parábola con eje horizontal
D	Una elipse de semiejes 2 y 1

4. Las ecuaciones en coordenadas polares de la región del **primer cuadrante** limitada por la curva de ecuación $(x^2 + y^2)^{3/2} = 2xy$ son:

A	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
B	$r \leq 2 \sin(\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
C	$r \leq \cos(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
D	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha < 2\pi$

Apellidos	
Nombre	
DNI	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2.5 si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. El polinomio de Taylor de grado 3 de la función $f(x) = \ln(2x + 1)$ centrado en $c = 1/2$ es:

A	$\ln 2 + (x + 1/2) - \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
B	$\ln 2 + (x - 1/2) + \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
C	$\ln 2 + (x - 1/2) - \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
D	$\ln 2 + (x + 1/2) + \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$

2. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$ solo converge en $x = 0$.
B	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x - 1)^n}{2^n}$ converge en $(-1, 3)$.
C	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x - 1)^n}{2^n}$ converge en $(-2, 2)$.
D	La serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n}$ converge en $(-\infty, \infty)$.

3. La curva de nivel de altura $c = 2$ de la función $f(x, y) = \sqrt{4y^2 - x^2}$ es:

A	Una hipérbola de semiejes 2 y 1
B	Una parábola con eje horizontal
C	Una elipse de semiejes 2 y 1
D	Dos rectas que se cortan

4. Las ecuaciones en coordenadas polares de la región del **primer cuadrante** limitada por la curva de ecuación $(x^2 + y^2)^{3/2} = 2xy$ son:

A	$r \leq 2 \sin(\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
B	$r \leq \cos(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
C	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha < 2\pi$
D	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$

Apellidos	
Nombre	
DNI	

Cada pregunta del siguiente test se calificará con 2.5 si es correcta, -0.25 si es incorrecta y 0 si está en blanco.

1. El polinomio de Taylor de grado 3 de la función $f(x) = \ln(2x + 1)$ centrado en $c = 1/2$ es:

A	$\ln 2 + (x + 1/2) - \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
B	$\ln 2 + (x - 1/2) + \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$
C	$\ln 2 + (x + 1/2) + \frac{1}{2}(x + 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x + 1/2)^3$
D	$\ln 2 + (x - 1/2) - \frac{1}{2}(x - 1/2)^2 + \frac{1}{3}(x - 1/2)^3$

2. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

A	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-1, 3)$.
B	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$ solo converge en $x = 0$.
C	La serie $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-1)^n}{2^n}$ converge en $(-2, 2)$.
D	La serie $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n}$ converge en $(-\infty, \infty)$.

3. La curva de nivel de altura $c = 2$ de la función $f(x, y) = \sqrt{4y^2 - x^2}$ es:

A	Una parábola con eje horizontal
B	Una hipérbola de semiejes 2 y 1
C	Una elipse de semiejes 2 y 1
D	Dos rectas que se cortan

4. Las ecuaciones en coordenadas polares de la región del **primer cuadrante** limitada por la curva de ecuación $(x^2 + y^2)^{3/2} = 2xy$ son:

A	$r \leq 2 \sin(\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
B	$r \leq \cos(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
C	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha \leq \pi/2$
D	$r \leq \sin(2\alpha), 0 \leq \alpha < 2\pi$