

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$

Examen 4

Pro 1. Determina donde son diferenciables, y calcula su derivada.

a) $f(x + iy) = x^3 + i(1 - y)^3$ b) $f(z) = \sinh\left(\frac{\cos(z)}{z^2 + 2}\right)$

Pro 2. Encuentra el valor en cada caso:

a) $\arcsin(1 + i)$ b) $\log(i^i)$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + i \ln(3)\right)$

Pro 3. Deriva la función $f(z) = \sin(z)^{z+\ln z}$

Pro 4. Prueba que $\arcsin h(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$