

Analisi 2 (prima esercitazione) - 2001-2002

ICI 4 marzo 2002

n. 3 cognome

nome

matricola

--	--	--	--	--	--	--

Risposte											
Domande	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Scrivere il numero della risposta che si ritiene corretta sopra al numero della corrispondente domanda

Domanda 1) La parte reale di $\frac{1+2i}{5+6i}$ è uguale a

- 1) $\frac{17}{61}$ 2) $\frac{23}{41}$ 3) $\frac{4}{13}$ 4) $\frac{11}{26}$

Domanda 2) La parte reale di $\frac{1+3i}{4+5i}$ è uguale a

- 1) $\frac{13}{34}$ 2) $\frac{19}{41}$ 3) $\frac{11}{25}$ 4) $\frac{14}{41}$

Domanda 3) L'argomento di $\frac{1+2i}{3+5i}$ è uguale a

- 1) $\arctan\left(\frac{14}{29}\right)$ 2) $\arctan\left(\frac{2}{11}\right)$
 3) $\arctan\left(\frac{4}{17}\right)$ 4) $\arctan\left(\frac{1}{13}\right)$

Domanda 4) Il modulo di $\frac{1+3i}{4+5i}$ è uguale a

- 1) $\frac{1}{34}\sqrt{170}$ 2) $\frac{1}{41}\sqrt{410}$ 3) $\frac{1}{41}\sqrt{205}$ 4) $\frac{1}{5}\sqrt{5}$

Domanda 5) Ruotando il vettore $(2, 5)$ di $\frac{3\pi}{4}$ radianti in senso antiorario si ottiene il vettore

- 1) $\left(\frac{-7}{2}\sqrt{2}, \frac{-3}{2}\sqrt{2}\right)$ 2) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{2}, \frac{7}{2}\sqrt{2}\right)$
 3) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{2}, \frac{-7}{2}\sqrt{2}\right)$ 4) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{2}, \frac{-7}{2}\sqrt{2}\right)$

Domanda 6) Calcolare la derivata parziale rispetto ad x della funzione definita da

$$f(x, y, z) = -8z - e^{2x} \sin(4y)$$

- 1) -8 2) $-2e^{2x} \sin(4y)$
 3) $-4e^{2x} \cos(4y)$ 4) $-e^{2x} \sin(4y)$

Domanda 7) Calcolare la derivata parziale rispetto ad y della funzione definita da

$$f(x, y, z) = -8z - e^{3x} \sin(4y)$$

- 1) $e^{3x} \cos(4y)$ 2) $-3e^{3x} \sin(4y)$
 3) $-4e^{3x} \cos(4y)$ 4) -8

Domanda 8) Se

$$f(x, y, z) = -2zy + \cos(3x^3y) + 7z$$

allora f_{zz} è data da

- 1) $-81 \cos(3x^3y) x^4 y^2 - 18 \sin(3x^3y) xy$
 2) 0
 3) 7
 4) -2

Domanda 9) Se

$$f(x, y, z) = e^{-2zy} + 3x^3y + 7$$

allora f_{zz} è data da

- 1) 0 2) $4y^2 e^{-2zy}$
 3) $-2e^{-2zy} + 4zye^{-2zy}$ 4) $y^2 e^{-2zy}$

Domanda 10) Se

$$f(x, y, z) = e^{-2zy} + 3x^3y + 7$$

allora f_{xz} è data da

- 1) $4y^2 e^{-2zy}$ 2) 3 3) 0 4) $18xy$

Domanda 11) Se

$$f(x, y, z) = -2zy + \cos(2x^3y) + 7z$$

allora f_{yz} è data da

- 1) 0 2) $-4 \cos(2x^3y) x^6$
 3) $-\cos(2x^3y) x^6$ 4) -2