

n. 4 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 $\frac{1+2i}{4+5i}$ è uguale a

- 1) $\frac{14}{41}$ 2) $\frac{34}{61}$ 3) $\frac{11}{25}$ 4) $\frac{13}{34}$

Domanda 2) La parte immaginaria di $\frac{2+3i}{5+6i}$ è uguale a

- 1) $\frac{9}{61}$ 2) $\frac{4}{61}$ 3) $\frac{3}{26}$ 4) $\frac{3}{61}$

Domanda 3) L'argomento di $\frac{1+3i}{5+6i}$ è uguale a

- 1) $\arctan\left(\frac{9}{23}\right)$ 2) $\arctan\left(\frac{3}{11}\right)$
 3) $\arctan\left(\frac{4}{17}\right)$ 4) $\arctan\left(\frac{1}{8}\right)$

Domanda 4) L'argomento di $\frac{2+4i}{5+6i}$ è uguale a

- 1) $\arctan\left(\frac{9}{23}\right)$ 2) $\arctan\left(\frac{14}{29}\right)$
 3) $\arctan\left(\frac{3}{28}\right)$ 4) $\arctan\left(\frac{4}{17}\right)$

Domanda 5) Ruotando il vettore $(1, 3)$ di $\frac{-3\pi}{4}$ radianti in senso antiorario si ottiene il vettore

- 1) $(\sqrt{2}, -2\sqrt{2})$ 2) $(-2\sqrt{2}, -\sqrt{2})$
 3) $(2\sqrt{2}, \sqrt{2})$ 4) $(-2\sqrt{2}, \sqrt{2})$

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

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

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

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

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

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

Domanda 8) Se

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

allora f_{yy} è data da

- 1) $4z^2e^{-2zy}$ 2) $-2e^{-2zy} + 4zye^{-2zy}$
 3) $9x^2$ 4) z^2e^{-2zy}

Domanda 9) Se

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

allora f_{zz} è data da

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

Domanda 10) Se

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

allora f_{xy} è data da

- 1) $-9 \cos(3x^3y) x^6$
 2) $-81 \cos(3x^3y) x^4 y^2 - 18 \sin(3x^3y) xy$
 3) $-27 \cos(3x^3y) x^5 y - 9 \sin(3x^3y) x^2$
 4) $3x^2$

Domanda 11) Se

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

allora f_{xy} è data da

- 1) $4z^2e^{-2zy}$ 2) $12xy$ 3) $6x^2$ 4) $3x^2$