

CODICE=769492

1. La lunghezza della curva in coordinate polari $\rho = \cos^4 \frac{\theta}{4}$ $\theta \in [0, 2\pi]$ è
 A: non è rettificabile B: 19/4 C: 8/3 D: 4/9 E: N.A.
2. L'equazione implicita del piano tangente al sostegno di $\Phi(u, v) = (\cos u(2 + \cos v), \sin u(2 + \cos v), \sin v)$ in $(3, 0, 0)$ è:
 A: N.A. B: $x + y + z = 3$ C: $x + y = 3$ D: la superficie non è regolare in $(3, 0, 0)$ E: $x = 3$
3. Nell'intorno di quali punti alla funzione $(u, v) \rightarrow (uv, v/u)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: in ogni punto del dominio B: $u \neq 0$ C: N.A. D: $uv \neq 0$ E: $v \neq 0$
4. L'integrale $\int_T \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$, ove $T = \{z > 0\} \cap \{x^2 + y^2 \leq 9 - z\}$ vale
 A: $67\pi/3$ B: $243\pi/2$ C: 17π D: $-12\pi/7$ E: N.A.
5. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \neq x\} \cup \{(0, 0)\}$
 A: è stella rispetto a $(0, 0)$ B: N.A. C: è aperto D: è chiuso E: è compatto
6. L'area della porzione di cono $x^2 + y^2 = 3z^2, z \geq 0$, interna al cilindro $x^2 + y^2 - 4y = 0$ è:
 A: $16\pi/13$ B: $\pi/12$ C: $8\pi/\sqrt{3}$ D: N.A. E: 3π
7. Il

$$\lim_{(0,0)} \frac{2x^2 + y^2}{x - y}$$
 vale
 A: 0 B: N.A. C: $-\infty$ D: $+\infty$ E: non esiste
8. La funzione $(x, y) \rightarrow \sqrt{|x^3 y|}$, nel punto $(0, 0)$ è:
 A: differenziabile B: N.A. C: discontinua D: derivabile in ogni direzione ma non differenziabile E: continua ma non derivabile
9. Gli estremi di $(x, y) \rightarrow x^2 y$ su $2x^2 + y^2 \leq 1$ sono:
 A: $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$ B: N.A. C: $-2/\sqrt{3}, 2/\sqrt{3}$ D: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ E: non esistono

CODICE=769492

CODICE=767861

1. L'equazione implicita del piano tangente al sostegno di $\Phi(u, v) = (\cos u(2 + \cos v), \sin u(2 + \cos v), \sin v)$ in $(3, 0, 0)$ è:
 A: $x = 3$ B: N.A. C: $x + y = 3$ D: $x + y + z = 3$ E: la superficie non è regolare in $(3, 0, 0)$
2. Gli estremi di $(x, y) \rightarrow x^2y$ su $2x^2 + y^2 \leq 1$ sono:
 A: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ B: $-2/\sqrt{3}, 2/\sqrt{3}$ C: non esistono D: $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$ E: N.A.
3. Il
- $$\lim_{(0,0)} \frac{2x^2 + y^2}{x - y}$$
- vale
 A: $-\infty$ B: 0 C: non esiste D: N.A. E: $+\infty$
4. La lunghezza della curva in coordinate polari $\rho = \cos^4 \frac{\theta}{4}$ $\theta \in [0, 2\pi]$ è
 A: non è rettificabile B: 19/4 C: 4/9 D: 8/3 E: N.A.
5. Nell'intorno di quali punti alla funzione $(u, v) \rightarrow (uv, v/u)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: $u \neq 0$ B: in ogni punto del dominio C: $uv \neq 0$ D: N.A. E: $v \neq 0$
6. L'integrale $\int_T \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$, ove $T = \{z > 0\} \cap \{x^2 + y^2 \leq 9 - z\}$ vale
 A: $67\pi/3$ B: $243\pi/2$ C: 17π D: N.A. E: $-12\pi/7$
7. L'area della porzione di cono $x^2 + y^2 = 3z^2, z \geq 0$, interna al cilindro $x^2 + y^2 - 4y = 0$ è:
 A: $8\pi/\sqrt{3}$ B: 3π C: $\pi/12$ D: $16\pi/13$ E: N.A.
8. La funzione $(x, y) \rightarrow \sqrt{|x^3y|}$, nel punto $(0, 0)$ è:
 A: derivabile in ogni direzione ma non differenziabile B: continua ma non derivabile C: discontinua D: differenziabile E: N.A.
9. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \neq x\} \cup \{(0, 0)\}$
 A: N.A. B: è aperto C: è compatto D: è chiuso E: è stella rispetto a $(0, 0)$

CODICE=767861

CODICE=602768

1. La funzione $(x, y) \rightarrow \sqrt{|x^3y|}$, nel punto $(0, 0)$ è:
 A: discontinua B: derivabile in ogni direzione ma non differenziabile C: continua ma non derivabile D: differenziabile E: N.A.
2. Nell'intorno di quali punti alla funzione $(u, v) \rightarrow (uv, v/u)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: in ogni punto del dominio B: N.A. C: $u \neq 0$ D: $v \neq 0$ E: $uv \neq 0$
3. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \neq x\} \cup \{(0, 0)\}$
 A: è stella rispetto a $(0, 0)$ B: è aperto C: N.A. D: è compatto E: è chiuso
4. L'area della porzione di cono $x^2 + y^2 = 3z^2, z \geq 0$, interna al cilindro $x^2 + y^2 - 4y = 0$ è:
 A: 3π B: N.A. C: $16\pi/13$ D: $8\pi/\sqrt{3}$ E: $\pi/12$
5. L'equazione implicita del piano tangente al sostegno di $\Phi(u, v) = (\cos u(2 + \cos v), \sin u(2 + \cos v), \sin v)$ in $(3, 0, 0)$ è:
 A: la superficie non è regolare in $(3, 0, 0)$ B: $x + y + z = 3$ C: N.A. D: $x = 3$ E: $x + y = 3$
6. Il

$$\lim_{(0,0)} \frac{2x^2 + y^2}{x - y}$$
 vale
 A: $-\infty$ B: $+\infty$ C: N.A. D: non esiste E: 0
7. L'integrale $\int_T \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$, ove $T = \{z > 0\} \cap \{x^2 + y^2 \leq 9 - z\}$ vale
 A: N.A. B: $-12\pi/7$ C: $67\pi/3$ D: 17π E: $243\pi/2$
8. Gli estremi di $(x, y) \rightarrow x^2y$ su $2x^2 + y^2 \leq 1$ sono:
 A: $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$ B: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ C: N.A. D: $-2/\sqrt{3}, 2/\sqrt{3}$ E: non esistono
9. La lunghezza della curva in coordinate polari $\rho = \cos^4 \frac{\theta}{4}$ $\theta \in [0, 2\pi]$ è
 A: N.A. B: non è rettificabile C: $19/4$ D: $4/9$ E: $8/3$

CODICE=602768

CODICE=699071

1. L'integrale $\int_T \sqrt{x^2 + y^2} dx dy dz$, ove $T = \{z > 0\} \cap \{x^2 + y^2 \leq 9 - z\}$ vale
 A: $-12\pi/7$ B: 17π C: $243\pi/2$ D: $67\pi/3$ E: N.A.
2. La funzione $(x, y) \rightarrow \sqrt{|x^3 y|}$, nel punto $(0, 0)$ è:
 A: N.A. B: differenziabile C: discontinua D: continua ma non derivabile E: derivabile in ogni direzione ma non differenziabile
3. L'area della porzione di cono $x^2 + y^2 = 3z^2, z \geq 0$, interna al cilindro $x^2 + y^2 - 4y = 0$ è:
 A: $8\pi/\sqrt{3}$ B: $\pi/12$ C: N.A. D: 3π E: $16\pi/13$
4. La lunghezza della curva in coordinate polari $\rho = \cos^4 \frac{\theta}{4} \quad \theta \in [0, 2\pi]$ è
 A: $4/9$ B: $8/3$ C: N.A. D: $19/4$ E: non è rettificabile
5. Gli estremi di $(x, y) \rightarrow x^2 y$ su $2x^2 + y^2 \leq 1$ sono:
 A: N.A. B: $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$ C: non esistono D: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ E: $-2/\sqrt{3}, 2/\sqrt{3}$
6. Il

$$\lim_{(0,0)} \frac{2x^2 + y^2}{x - y}$$
 vale
 A: $-\infty$ B: 0 C: non esiste D: $+\infty$ E: N.A.
7. Nell'intorno di quali punti alla funzione $(u, v) \rightarrow (uv, v/u)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: $u \neq 0$ B: $uv \neq 0$ C: in ogni punto del dominio D: $v \neq 0$ E: N.A.
8. L'equazione implicita del piano tangente al sostegno di $\Phi(u, v) = (\cos u(2 + \cos v), \sin u(2 + \cos v), \sin v)$ in $(3, 0, 0)$ è:
 A: la superficie non è regolare in $(3, 0, 0)$ B: $x + y = 3$ C: $x + y + z = 3$ D: N.A. E: $x = 3$
9. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \neq x\} \cup \{(0, 0)\}$
 A: è chiuso B: è stella rispetto a $(0, 0)$ C: N.A. D: è aperto E: è compatto

CODICE=699071

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=769492

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	●	○	○	○	○
2	○	○	○	○	●
3	○	○	●	○	○
4	○	○	○	●	○
5	○	○	●	○	○
6	○	○	○	●	○
7	●	○	○	○	○
8	○	○	○	●	○
9	○	○	○	○	●

CODICE=767861

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

CODICE=602768

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=699071