

CODICE=922818

1. L'insieme dei punti d'accumulazione del sottoinsieme di \mathbb{R}^2 (in coordinate polari ρ e θ) $\Omega = \{(\rho, \theta) : \rho = 1/\theta^3, \theta \in [1, +\infty[\}$ è
A: $\Omega \cup \{(0, 0)\}$ B: N.A. C: \mathbb{R}^2 D: \emptyset E: Ω
2. La lunghezza della porzione di grafico di $y = \cosh t$ relativa a $t \in [2, 3]$, è
A: N.A. B: non è rettificabile C: $\frac{1}{2}(\sinh 3 - \sinh 2)$ D: $\sinh 3 - \sinh 2$ E: $2(\sinh 3 - \sinh 2)$
3. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow \infty} x^2 - 4xy + 5y^2$ è
A: N.A. B: non esiste C: $\lg 2$ D: $+\infty$ E: 0
4. Il volume del solido compreso fra il piano xy e la porzione di grafico cartesiano di $f(x, y) = y^2, x^2 + y^2 \leq 1$ è
A: $\pi/4$ B: N.A. C: $5\pi/16$ D: $3\pi/13$ E: $\pi/3$
5. Calcolare l'area della regione delimitata dalla curva (cardioide) $\rho = 1 + \cos \theta, \theta \in [0, \pi]$ e dal segmento $\{(t, 0), t \in [0, 2]\}$
A: $+\infty$ B: N.A. C: $2\pi/3$ D: $3\pi/5$ E: $3\pi/4$
6. La funzione $\frac{\sqrt{|xy|} - \sin \sqrt{|xy|}}{\sqrt{2x^2 + y^2}}$, in $(0, 0)$, è
A: differenziabile B: continua, ma non derivabile C: discontinua D: N.A. E: derivabile ma non differenziabile
7. L'equazione del piano tangente al grafico di $f(x, y) = \arctan x^2 y$ nel punto immagine di $(1, 0)$ è
A: $z = y$ B: non esiste C: $z = 2x - y$ D: N.A. E: $z = 2x$
8. Gli estremi assoluti di $f(x, y) = 2x^2 + y$ su $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
A: $-1, 17/8$ B: almeno uno dei due non esiste C: $-1/3, 13/9$ D: $0, 2$ E: N.A.
9. La forma differenziale $(x^2 + y^2)dx + (x^2 - y^2)dy$ è
A: né chiusa, né esatta B: chiusa, ma non esatta C: esatta D: integrabile localmente, ma non globalmente E: N.A.

CODICE=922818

CODICE=902263

1. La lunghezza della porzione di grafico di $y = \cosh t$ relativa a $t \in [2, 3]$, è
 A: $\sinh 3 - \sinh 2$ B: N.A. C: $\frac{1}{2}(\sinh 3 - \sinh 2)$ D: $2(\sinh 3 - \sinh 2)$ E: non è rettificabile
2. Calcolare l'area della regione delimitata dalla curva (cardioide) $\rho = 1 + \cos \theta$ $\theta \in [0, \pi]$ e dal segmento $\{(t, 0), t \in [0, 2]\}$
 A: $3\pi/5$ B: N.A. C: $2\pi/3$ D: $3\pi/4$ E: $+\infty$
3. L'insieme dei punti d'accumulazione del sottoinsieme di \mathbb{R}^2 (in coordinate polari ρ e θ) $\Omega = \{(\rho, \theta) : \rho = 1/\theta^3, \theta \in [1, +\infty[\}$ è
 A: $\Omega \cup \{(0, 0)\}$ B: Ω C: \emptyset D: N.A. E: \mathbb{R}^2
4. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow \infty} x^2 - 4xy + 5y^2$ è
 A: 0 B: non esiste C: $\lg 2$ D: N.A. E: $+\infty$
5. Il volume del solido compreso fra il piano xy e la porzione di grafico cartesiano di $f(x, y) = y^2$, $x^2 + y^2 \leq 1$ è
 A: $\pi/3$ B: $\pi/4$ C: $3\pi/13$ D: $5\pi/16$ E: N.A.
6. La forma differenziale $(x^2 + y^2)dx + (x^2 - y^2)dy$ è
 A: N.A. B: esatta C: né chiusa, né esatta D: chiusa, ma non esatta E: integrabile localmente, ma non globalmente
7. La funzione $\frac{\sqrt{|xy|} - \sin \sqrt{|xy|}}{\sqrt{2x^2 + y^2}}$, in $(0, 0)$, è
 A: derivabile ma non differenziabile B: differenziabile C: N.A. D: discontinua E: continua, ma non derivabile
8. L'equazione del piano tangente al grafico di $f(x, y) = \arctan x^2 y$ nel punto immagine di $(1, 0)$ è
 A: non esiste B: $z = 2x$ C: $z = y$ D: $z = 2x - y$ E: N.A.
9. Gli estremi assoluti di $f(x, y) = 2x^2 + y$ su $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: N.A. B: $-1/3, 13/9$ C: $0, 2$ D: $-1, 17/8$ E: almeno uno dei due non esiste

CODICE=902263

CODICE=923961

1. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow \infty} x^2 - 4xy + 5y^2$ è
A: $\lg 2$ B: $+\infty$ C: 0 D: N.A. E: non esiste
2. Il volume del solido compreso fra il piano xy e la porzione di grafico cartesiano di $f(x, y) = y^2$, $x^2 + y^2 \leq 1$ è
A: $5\pi/16$ B: N.A. C: $\pi/4$ D: $\pi/3$ E: $3\pi/13$
3. L'insieme dei punti d'accumulazione del sottoinsieme di \mathbb{R}^2 (in coordinate polari ρ e θ) $\Omega = \{(\rho, \theta) : \rho = 1/\theta^3, \theta \in [1, +\infty[\}$ è
A: \mathbb{R}^2 B: N.A. C: Ω D: $\Omega \cup \{(0, 0)\}$ E: \emptyset
4. La lunghezza della porzione di grafico di $y = \cosh t$ relativa a $t \in [2, 3]$, è
A: $2(\sinh 3 - \sinh 2)$ B: non è rettificabile C: N.A. D: $\sinh 3 - \sinh 2$ E: $\frac{1}{2}(\sinh 3 - \sinh 2)$
5. La forma differenziale $(x^2 + y^2)dx + (x^2 - y^2)dy$ è
A: integrabile localmente, ma non globalmente B: chiusa, ma non esatta C: né chiusa, né esatta D: N.A. E: esatta
6. Calcolare l'area della regione delimitata dalla curva (cardioide) $\rho = 1 + \cos \theta$ $\theta \in [0, \pi]$ e dal segmento $\{(t, 0), t \in [0, 2]\}$
A: $2\pi/3$ B: N.A. C: $+\infty$ D: $3\pi/4$ E: $3\pi/5$
7. La funzione $\frac{\sqrt{|xy|} - \sin \sqrt{|xy|}}{\sqrt{2x^2 + y^2}}$, in $(0, 0)$, è
A: N.A. B: discontinua C: derivabile ma non differenziabile D: continua, ma non derivabile E: differenziabile
8. L'equazione del piano tangente al grafico di $f(x, y) = \arctan x^2 y$ nel punto immagine di $(1, 0)$ è
A: N.A. B: $z = 2x - y$ C: non esiste D: $z = y$ E: $z = 2x$
9. Gli estremi assoluti di $f(x, y) = 2x^2 + y$ su $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
A: $-1, 17/8$ B: $0, 2$ C: almeno uno dei due non esiste D: N.A. E: $-1/3, 13/9$

CODICE=923961

CODICE=590927

1. La funzione $\frac{\sqrt{|xy|} - \sin \sqrt{|xy|}}{\sqrt{2x^2 + y^2}}$, in $(0, 0)$, è
 A: derivabile ma non differenziabile B: continua, ma non derivabile C: N.A. D: differenziabile E: discontinua
2. La forma differenziale $(x^2 + y^2)dx + (x^2 - y^2)dy$ è
 A: chiusa, ma non esatta B: esatta C: integrabile localmente, ma non globalmente D: né chiusa, né esatta E: N.A.
3. L'equazione del piano tangente al grafico di $f(x, y) = \arctan x^2 y$ nel punto immagine di $(1, 0)$ è
 A: $z = y$ B: $z = 2x - y$ C: $z = 2x$ D: N.A. E: non esiste
4. Calcolare l'area della regione delimitata dalla curva (cardioide) $\rho = 1 + \cos \theta$ $\theta \in [0, \pi]$ e dal segmento $\{(t, 0), t \in [0, 2]\}$
 A: $+\infty$ B: N.A. C: $3\pi/4$ D: $3\pi/5$ E: $2\pi/3$
5. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow \infty} x^2 - 4xy + 5y^2$ è
 A: N.A. B: $\lg 2$ C: $+\infty$ D: non esiste E: 0
6. L'insieme dei punti d'accumulazione del sottoinsieme di \mathbb{R}^2 (in coordinate polari ρ e θ) $\Omega = \{(\rho, \theta) : \rho = 1/\theta^3, \theta \in [1, +\infty[\}$ è
 A: N.A. B: $\Omega \cup \{(0, 0)\}$ C: \mathbb{R}^2 D: Ω E: \emptyset
7. Gli estremi assoluti di $f(x, y) = 2x^2 + y$ su $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: almeno uno dei due non esiste B: N.A. C: $-1/3, 13/9$ D: $0, 2$ E: $-1, 17/8$
8. Il volume del solido compreso fra il piano xy e la porzione di grafico cartesiano di $f(x, y) = y^2, x^2 + y^2 \leq 1$ è
 A: $\pi/3$ B: $5\pi/16$ C: $\pi/4$ D: N.A. E: $3\pi/13$
9. La lunghezza della porzione di grafico di $y = \cosh t$ relativa a $t \in [2, 3]$, è
 A: $\frac{1}{2}(\sinh 3 - \sinh 2)$ B: $2(\sinh 3 - \sinh 2)$ C: $\sinh 3 - \sinh 2$ D: N.A. E: non è rettificabile

CODICE=590927

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

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

CODICE=922818

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

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

CODICE=902263

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

1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input 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 type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=923961

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 checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=590927