

CODICE=692080

1. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: $x + z = \pi/2$ B: $x + y - z = 1$ C: $x - y = \pi$ D: N.A. E: non definito: la superficie non è regolare
2. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: è 0 B: è $+\infty$ C: non esiste D: N.A. E: è $1/3$
3. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: $(2, -1)$ B: $(0, 1)$ C: non definita: $(0, 0)$ è critico D: $(1, 2)$ E: N.A.
4. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: $+\infty$ B: N.A. C: $2(1/\cos(\arctan 2) - 1) - 8 \lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$ D: $2 + 3/\cos(\arctan 2) - 3 \lg(\cos(\arctan 2))$ E: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$
5. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante B: né chiusa, né esatta
 C: esatta D: N.A. E: chiusa, ma non esatta
6. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: aperto B: stella C: sconnesso (non connesso) D: limitato E: N.A.
7. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$ B: $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$ C: per ogni suo punto D: N.A. E: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$
8. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0, 0)$ è:
 A: derivabile, ma non differenziabile B: discontinua C: differenziabile D: N.A. E: continua, ma non derivabile
9. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: 0, 1 B: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata C: N.A. D: 0, 3/2 E: 1, 4/3

CODICE=692080

CODICE=685530

1. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: $(1, 2)$ B: $(0, 1)$ C: $(2, -1)$ D: N.A. E: non definita: $(0, 0)$ è critico
2. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: $x - y = \pi$ B: N.A. C: $x + y - z = 1$ D: $x + z = \pi/2$ E: non definito: la superficie non è regolare
3. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: N.A. B: né chiusa, né esatta C: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante D: esatta E: chiusa, ma non esatta
4. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: aperto B: N.A. C: stella D: limitato E: sconnesso (non connesso)
5. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: $0, 1$ B: $0, 3/2$ C: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata D: $1, 4/3$ E: N.A.
6. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: è 0 B: è $1/3$ C: non esiste D: è $+\infty$ E: N.A.
7. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0, 0)$ è:
 A: derivabile, ma non differenziabile B: differenziabile C: N.A. D: discontinua E: continua, ma non derivabile
8. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$ B: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$ C: per ogni suo punto D: $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$ E: N.A.
9. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: $2+3/\cos(\arctan 2)-3\lg(\cos(\arctan 2))$ B: N.A. C: $2(1/\cos(\arctan 2)-1)-8\lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$
 D: $+\infty$ E: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$

CODICE=685530

CODICE=462518

1. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: per ogni suo punto B: $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$ C: N.A. D: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$ E: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$
2. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: $x + y - z = 1$ B: $x + z = \pi/2$ C: $x - y = \pi$ D: non definito: la superficie non è regolare E: N.A.
3. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante B: chiusa, ma non esatta
 C: N.A. D: esatta E: né chiusa, né esatta
4. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: non definita: $(0, 0)$ è critico B: N.A. C: $(1, 2)$ D: $(2, -1)$ E: $(0, 1)$
5. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: 0, 1 B: N.A. C: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata D: 0, 3/2 E: 1, 4/3
6. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0, 0)$ è:
 A: differenziabile B: continua, ma non derivabile C: discontinua D: derivabile, ma non differenziabile E: N.A.
7. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: aperto B: N.A. C: stella D: limitato E: sconnesso (non connesso)
8. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: è 1/3 B: è $+\infty$ C: N.A. D: è 0 E: non esiste
9. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: $2+3/\cos(\arctan 2)-3 \lg(\cos(\arctan 2))$ B: $+\infty$ C: $2(1/\cos(\arctan 2)-1)-8 \lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$
 D: N.A. E: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$

CODICE=462518

CODICE=462518

CODICE=373900

1. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: né chiusa, né esatta B: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante
 C: chiusa, ma non esatta D: esatta E: N.A.
2. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: N.A. B: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$ C: $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$ D: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$ E: per ogni suo punto
3. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: N.A. B: $2(1/\cos(\arctan 2) - 1) - 8 \lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$ C: $2 + 3/\cos(\arctan 2) - 3 \lg(\cos(\arctan 2))$
 D: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$ E: $+\infty$
4. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: sconnesso (non connesso) B: aperto C: stella D: limitato E: N.A.
5. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0, 0)$ è:
 A: discontinua B: differenziabile C: continua, ma non derivabile D: N.A. E: derivabile, ma non differenziabile
6. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: N.A. B: $(2, -1)$ C: $(0, 1)$ D: non definita: $(0, 0)$ è critico E: $(1, 2)$
7. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: N.A. B: $x - y = \pi$ C: non definito: la superficie non è regolare D: $x + y - z = 1$
 E: $x + z = \pi/2$
8. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: è $1/3$ B: è $+\infty$ C: è 0 D: N.A. E: non esiste
9. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: $0, 1$ B: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata C: $1, 4/3$ D: N.A. E: $0, 3/2$

CODICE=373900

CODICE=373900

CODICE=306371

1. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0,0)$ è:
 A: continua, ma non derivabile B: differenziabile C: N.A. D: derivabile, ma non differenziabile E: discontinua
2. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: esatta B: chiusa, ma non esatta C: N.A. D: né chiusa, né esatta E: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante
3. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: non esiste B: è 0 C: N.A. D: è $1/3$ E: è $+\infty$
4. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$ B: N.A. C: $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$ D: per ogni suo punto E: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$
5. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: limitato B: aperto C: stella D: sconnesso (non connesso) E: N.A.
6. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata B: $1, 4/3$ C: $0, 1$ D: N.A. E: $0, 3/2$
7. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: $x + y - z = 1$ B: N.A. C: non definito: la superficie non è regolare D: $x - y = \pi$
 E: $x + z = \pi/2$
8. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$ B: $2 + 3/\cos(\arctan 2) - 3 \lg(\cos(\arctan 2))$ C: $2(1/\cos(\arctan 2) - 1) - 8 \lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$ D: N.A. E: $+\infty$
9. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: $(2, -1)$ B: N.A. C: $(1, 2)$ D: $(0, 1)$ E: non definita: $(0, 0)$ è critico

CODICE=306371

CODICE=029454

1. La forma differenziale $(x - 2y)(x - y)^{-2} dx + y(x - y)^{-2} dy$ è
 A: esatta B: N.A. C: né chiusa, né esatta D: esatta, e tutte le sue primitive differiscono per una costante E: chiusa, ma non esatta
2. Il piano implicito tangente al sostegno di $\Phi(\rho, \theta) = (\rho \cos \theta, \rho \sin \theta, \theta)$ nel punto immagine di $(1, \pi/2)$ è
 A: non definito: la superficie non è regolare B: $x + y - z = 1$ C: $x - y = \pi$ D: $x + z = \pi/2$
 E: N.A.
3. L'insieme $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 - 2x \leq 0\} \cup \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \leq -y^2\}$ è
 A: stella B: limitato C: aperto D: sconnesso (non connesso) E: N.A.
4. La funzione $f(x, y) = \begin{cases} e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \end{cases}$, in $(0, 0)$ è:
 A: discontinua B: derivabile, ma non differenziabile C: continua, ma non derivabile D: differenziabile E: N.A.
5. Gli estremi globali di $x^2 + y^2 - xy$ in $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: non esistono (entrambi): la funzione non è limitata B: $0, 3/2$ C: $1, 4/3$ D: N.A.
 E: $0, 1$
6. La direzione di massima pendenza ascendente di $(\cos x)^{\cos y}$ nel punto $(0, 0)$ è
 A: N.A. B: $(0, 1)$ C: $(1, 2)$ D: $(2, -1)$ E: non definita: $(0, 0)$ è critico
7. Il $\lim_{(x,y) \rightarrow (1,0)} \frac{x^2 + y^2 - 2x + 1}{x + y - 1}$
 A: è $1/3$ B: non esiste C: è $+\infty$ D: è 0 E: N.A.
8. Alla curva implicita $x^3 + x^2 - y^2 = 0$, in un suo punto (x_0, y_0) , può essere applicato il teorema di U.Dini per rappresentarla come grafico di una funzione opportuna se:
 A: per ogni suo punto B: $(x_0, y_0) \neq (0, 0)$ C: $(x_0, y_0) \neq (1, \pm\sqrt{2})$ D: N.A. E:
 $(x_0, y_0) \neq (0, 0), (0, -1)$
9. $\int_T (x^2 + y^2)^{-\frac{1}{2}} dx dy$, ove $T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : x \in [-2, 2], x^2 < y < 4\}$ vale
 A: $2(1/\cos(\arctan 2) - 1) - 8 \lg(\tan(\frac{\arctan 2}{2}))$ B: $\pi/2 - \lg 2 - 12/\lg(\arctan 2)$ C: $+\infty$
 D: N.A. E: $2 + 3/\cos(\arctan 2) - 3 \lg(\cos(\arctan 2))$

CODICE=029454

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

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

CODICE=692080

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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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=685530

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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=462518

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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

CODICE=373900

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

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

CODICE=306371

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

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

CODICE=029454