

CODICE=129842

1. La retta tangente alla curva parametrica $\gamma(t) = (t \cos t, t \sin t, t)$, $t \in [0, 2\pi]$ nel punto del suo sostegno $(-\pi, 0, \pi)$ è
 A: non è definita: la curva non è regolare B: $\sigma(t) = (-\pi - t, -\pi t, \pi + t)$ C: $\sigma(t) = (-\pi - 3t, -2\pi t, \pi + t)$ D: non esiste: il punto non appartiene al sostegno E: N.A.
2. La successione $n \rightarrow (\cos n, \sin n) \in \mathbb{R}^2$ è
 A: limitata B: divergente C: infinitesima D: N.A. E: non limitata e non divergente
3. L'**area** della superficie di rotazione generata attorno all'asse z dal grafico di $y = \sin z$, $z \in [0, \pi]$ è
 A: $\pi/3$ B: N.A. C: $\pi/7$ D: $\pi/5$ E: $\pi/4$
4. Nell'intorno di quali punti alla trasformazione $\Phi(x, y) = (x+y, xy)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: $x \neq y$ B: N.A. C: dappertutto D: $x \neq 2y - 1$ E: $x \neq 3y + 1$
5. L'area della regione interna ad entrambe le circonferenze $x^2 + y^2 = 1$ e $x^2 + y^2 - 2x = 0$ è
 A: $2\pi/3 - \sqrt{3}/2$ B: 0 C: $\pi/2 + \sqrt{5}/4$ D: $\pi/2 + \sqrt{3}/5$ E: N.A.
6. I **valori** estremi (globali) di $f(x, y) = x^4 - y^4$ su $\{(x, y) : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: non esistono perché il dominio non è compatto B: $-1, 1$ C: qualcuno dei due estremi non esiste D: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ E: N.A.
7. L'insieme $\{x^2 + y^2 + y \leq 0\} \cup \{(0, y) : y \in [0, 1]\} \cup \{(x, y) : y > 1 + x^2\}$ è
 A: connesso, ma non stella B: N.A. C: convesso D: stella, ma non convesso E: sconnesso
8. Il $\lim_{(0,0)} \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + 2y^2}$ vale
 A: non esiste B: $+\infty$ C: N.A. D: 1 E: 0
9. L'area racchiusa da $\gamma(t) = (\cos^2 t, \sin^2 t)$, $t \in [0, \pi]$ è
 A: non è definita: la curva non è chiusa B: $2\pi/3$ C: N.A. D: $\pi/12$ E: 0

CODICE=129842

CODICE=077591

1. Nell'intorno di quali punti alla trasformazione $\Phi(x, y) = (x+y, xy)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
A: $x \neq y$ B: N.A. C: $x \neq 3y + 1$ D: $x \neq 2y - 1$ E: dappertutto
2. L'area della superficie di rotazione generata attorno all'asse z dal grafico di $y = \sin z, z \in [0, \pi]$ è
A: $\pi/5$ B: N.A. C: $\pi/4$ D: $\pi/7$ E: $\pi/3$
3. La retta tangente alla curva parametrica $\gamma(t) = (t \cos t, t \sin t, t), t \in [0, 2\pi]$ nel punto del suo sostegno $(-\pi, 0, \pi)$ è
A: non è definita: la curva non è regolare B: N.A. C: $\sigma(t) = (-\pi - 3t, -2\pi t, \pi + t)$ D: $\sigma(t) = (-\pi - t, -\pi t, \pi + t)$ E: non esiste: il punto non appartiene al sostegno
4. La successione $n \rightarrow (\cos n, \sin n) \in \mathbb{R}^2$ è
A: non limitata e non divergente B: infinitesima C: divergente D: N.A. E: limitata
5. L'area racchiusa da $\gamma(t) = (\cos^2 t, \sin^2 t), t \in [0, \pi]$ è
A: N.A. B: non è definita: la curva non è chiusa C: 0 D: $2\pi/3$ E: $\pi/12$
6. Il $\lim_{(0,0)} \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + 2y^2}$ vale
A: N.A. B: 1 C: 0 D: $+\infty$ E: non esiste
7. L'insieme $\{x^2 + y^2 + y \leq 0\} \cup \{(0, y) : y \in [0, 1]\} \cup \{(x, y) : y > 1 + x^2\}$ è
A: connesso, ma non stella B: stella, ma non convesso C: convesso D: N.A. E: sconnesso
8. I **valori** estremi (globali) di $f(x, y) = x^4 - y^4$ su $\{(x, y) : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
A: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ B: non esistono perché il dominio non è compatto C: qualcuno dei due estremi non esiste D: N.A. E: $-1, 1$
9. L'area della regione interna ad entrambe le circonferenze $x^2 + y^2 = 1$ e $x^2 + y^2 - 2x = 0$ è
A: N.A. B: $\pi/2 + \sqrt{3}/5$ C: $2\pi/3 - \sqrt{3}/2$ D: $\pi/2 + \sqrt{5}/4$ E: 0

CODICE=077591

CODICE=749341

1. L'area racchiusa da $\gamma(t) = (\cos^2 t, \sin^2 t)$, $t \in [0, \pi]$ è
 A: N.A. B: $\pi/12$ C: non è definita: la curva non è chiusa D: $2\pi/3$ E: 0
2. L'area della regione interna ad entrambe le circonferenze $x^2 + y^2 = 1$ e $x^2 + y^2 - 2x = 0$ è
 A: N.A. B: 0 C: $2\pi/3 - \sqrt{3}/2$ D: $\pi/2 + \sqrt{3}/5$ E: $\pi/2 + \sqrt{5}/4$
3. L'insieme $\{x^2 + y^2 + y \leq 0\} \cup \{(0, y) : y \in [0, 1]\} \cup \{(x, y) : y > 1 + x^2\}$ è
 A: sconnesso B: N.A. C: stella, ma non convesso D: convesso E: connesso, ma non stella
4. L'area della superficie di rotazione generata attorno all'asse z dal grafico di $y = \sin z$, $z \in [0, \pi]$ è
 A: $\pi/3$ B: $\pi/7$ C: $\pi/5$ D: N.A. E: $\pi/4$
5. Il $\lim_{(0,0)} \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + 2y^2}$ vale
 A: 0 B: N.A. C: $+\infty$ D: non esiste E: 1
6. I valori estremi (globali) di $f(x, y) = x^4 - y^4$ su $\{(x, y) : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: N.A. B: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ C: non esistono perché il dominio non è compatto D: $-1, 1$
 E: qualcuno dei due estremi non esiste
7. La retta tangente alla curva parametrica $\gamma(t) = (t \cos t, t \sin t, t)$, $t \in [0, 2\pi]$ nel punto del suo sostegno $(-\pi, 0, \pi)$ è
 A: non è definita: la curva non è regolare B: $\sigma(t) = (-\pi - t, -\pi t, \pi + t)$ C: non esiste: il punto non appartiene al sostegno D: N.A. E: $\sigma(t) = (-\pi - 3t, -2\pi t, \pi + t)$
8. La successione $n \rightarrow (\cos n, \sin n) \in \mathbb{R}^2$ è
 A: divergente B: infinitesima C: N.A. D: non limitata e non divergente E: limitata
9. Nell'intorno di quali punti alla trasformazione $\Phi(x, y) = (x+y, xy)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: N.A. B: $x \neq y$ C: dappertutto D: $x \neq 3y + 1$ E: $x \neq 2y - 1$

CODICE=749341

CODICE=276929

1. La retta tangente alla curva parametrica $\gamma(t) = (t \cos t, t \sin t, t)$, $t \in [0, 2\pi]$ nel punto del suo sostegno $(-\pi, 0, \pi)$ è
 A: $\sigma(t) = (-\pi - t, -\pi t, \pi + t)$ B: non esiste: il punto non appartiene al sostegno C: non è definita: la curva non è regolare D: $\sigma(t) = (-\pi - 3t, -2\pi t, \pi + t)$ E: N.A.
2. Il $\lim_{(0,0)} \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + 2y^2}$ vale
 A: 1 B: non esiste C: N.A. D: $+\infty$ E: 0
3. L'insieme $\{x^2 + y^2 + y \leq 0\} \cup \{(0, y) : y \in [0, 1]\} \cup \{(x, y) : y > 1 + x^2\}$ è
 A: sconnesso B: convesso C: connesso, ma non stella D: stella, ma non convesso E: N.A.
4. I **valori** estremi (globali) di $f(x, y) = x^4 - y^4$ su $\{(x, y) : x^2 + y^2 \leq 1\}$ sono
 A: $-1, 1$ B: $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$ C: N.A. D: non esistono perché il dominio non è compatto E: qualcuno dei due estremi non esiste
5. L'area racchiusa da $\gamma(t) = (\cos^2 t, \sin^2 t)$, $t \in [0, \pi]$ è
 A: non è definita: la curva non è chiusa B: $\pi/12$ C: N.A. D: 0 E: $2\pi/3$
6. La successione $n \rightarrow (\cos n, \sin n) \in \mathbb{R}^2$ è
 A: limitata B: divergente C: infinitesima D: N.A. E: non limitata e non divergente
7. L'area della regione interna ad entrambe le circonferenze $x^2 + y^2 = 1$ e $x^2 + y^2 - 2x = 0$ è
 A: N.A. B: $\pi/2 + \sqrt{5}/4$ C: $2\pi/3 - \sqrt{3}/2$ D: $\pi/2 + \sqrt{3}/5$ E: 0
8. L'**area** della superficie di rotazione generata attorno all'asse z dal grafico di $y = \sin z$, $z \in [0, \pi]$ è
 A: $\pi/7$ B: $\pi/3$ C: $\pi/4$ D: N.A. E: $\pi/5$
9. Nell'intorno di quali punti alla trasformazione $\Phi(x, y) = (x+y, xy)$ si può applicare il teorema di invertibilità locale?
 A: dappertutto B: $x \neq y$ C: $x \neq 3y + 1$ D: $x \neq 2y - 1$ E: N.A.

CODICE=276929

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

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

CODICE=129842

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

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

CODICE=077591

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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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=749341

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

CODICE=276929