



**CODICE=703233**

1. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: N.A.    B: non esiste: la funzione non è differenziabile    C: è  $(\lg 2, \pi/3)$     D: non esiste: il gradiente non è definito    E: non è definita: il gradiente è nullo
2. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $125(5\pi - 3)/9$     B: N.A.    C:  $81(3\pi - 2)/9$     D:  $64(3\pi - 4)/9$     E:  $32(2\pi - 3)/9$
3. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: N.A.    B: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    C: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    D: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8    E: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16
4. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A: non esistono    B:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     C: N.A.    D:  $-1/2, 1/2$     E:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$
5. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: di frontiera, appartenente all'insieme    B: esterno    C: di frontiera, non appartenente all'insieme    D: N.A.    E: interno
6. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: connesso, ma non semplicemente    B: semplicemente connesso    C: chiuso, stella ma non convesso    D: N.A.    E: aperto convesso
7. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    B: N.A.    C: è continua, ma non ha alcuna delle derivate parziali    D: è discontinua    E: è differenziabile
8. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $8\pi/\sqrt{3}$     B:  $8\pi/\sqrt{5}$     C:  $7\pi/\sqrt{3}$     D:  $6\pi/\sqrt{2}$     E: N.A.
9. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A:  $2x + 2z = \pi$     B: non definita: la superficie non è regolare    C:  $-\pi y + 2z = 0$     D:  $y - x = 1$     E: N.A.

**CODICE=703233**

**CODICE=703233**



**CODICE=507130**

1. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $125(5\pi - 3)/9$     B:  $81(3\pi - 2)/9$     C:  $32(2\pi - 3)/9$     D:  $64(3\pi - 4)/9$     E: N.A.
2. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A: N.A.    B:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     C: non esistono    D:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$     E:  $-1/2, 1/2$
3. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: N.A.    B: di frontiera, non appartenente all'insieme    C: di frontiera, appartenente all'insieme    D: esterno    E: interno
4. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8    B: N.A.    C: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16    D: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    E: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32
5. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: chiuso, stella ma non convesso    B: aperto convesso    C: N.A.    D: semplicemente connesso    E: connesso, ma non semplicemente
6. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: non esiste: la funzione non è differenziabile    B: è  $(\lg 2, \pi/3)$     C: non esiste: il gradiente non è definito    D: non è definita: il gradiente è nullo    E: N.A.
7. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $8\pi/\sqrt{5}$     B:  $7\pi/\sqrt{3}$     C:  $8\pi/\sqrt{3}$     D:  $6\pi/\sqrt{2}$     E: N.A.
8. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A: N.A.    B: non definita: la superficie non è regolare    C:  $y - x = 1$     D:  $2x + 2z = \pi$     E:  $-\pi y + 2z = 0$
9. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: è discontinua    B: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    C: N.A.    D: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali    E: è differenziabile

**CODICE=507130**

**CODICE=507130**



**CODICE=696130**

1. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A: non definita: la superficie non è regolare    B:  $-\pi y + 2z = 0$     C:  $2x + 2z = \pi$     D:  $y - x = 1$     E: N.A.
2. L'area della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $6\pi/\sqrt{2}$     B:  $7\pi/\sqrt{3}$     C:  $8\pi/\sqrt{3}$     D: N.A.    E:  $8\pi/\sqrt{5}$
3. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: connesso, ma non semplicemente    B: chiuso, stella ma non convesso    C: semplicemente connesso    D: N.A.    E: aperto convesso
4. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16    B: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    C: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8    D: N.A.    E: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16
5. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    B: è discontinua    C: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali    D: è differenziabile    E: N.A.
6. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: non esiste: la funzione non è differenziabile    B: è  $(\lg 2, \pi/3)$     C: non è definita: il gradiente è nullo    D: non esiste: il gradiente non è definito    E: N.A.
7. Il volume della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $81(3\pi - 2)/9$     B:  $64(3\pi - 4)/9$     C:  $32(2\pi - 3)/9$     D: N.A.    E:  $125(5\pi - 3)/9$
8. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: di frontiera, appartenente all'insieme    B: N.A.    C: esterno    D: di frontiera, non appartenente all'insieme    E: interno
9. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$     B: N.A.    C: non esistono    D:  $-1/2, 1/2$     E:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$

**CODICE=696130**



**CODICE=559039**

1. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: semplicemente connesso    B: aperto convesso    C: chiuso, stella ma non convesso    D: connesso, ma non semplicemente    E: N.A.
2. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $32(2\pi - 3)/9$     B:  $81(3\pi - 2)/9$     C:  $125(5\pi - 3)/9$     D: N.A.    E:  $64(3\pi - 4)/9$
3. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    B: N.A.    C: è differenziabile    D: è discontinua    E: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali
4. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    B: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8  
 C: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    D: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16    E: N.A.
5. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: non è definita: il gradiente è nullo    B: non esiste: la funzione non è differenziabile    C: N.A.    D: non esiste: il gradiente non è definito    E: è  $(\lg 2, \pi/3)$
6. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $8\pi/\sqrt{5}$     B:  $7\pi/\sqrt{3}$     C:  $6\pi/\sqrt{2}$     D: N.A.    E:  $8\pi/\sqrt{3}$
7. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: N.A.    B: di frontiera, non appartenente all'insieme    C: di frontiera, appartenente all'insieme    D: interno    E: esterno
8. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A:  $-1/2, 1/2$     B: non esistono    C:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     D: N.A.    E:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$
9. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A:  $2x + 2z = \pi$     B: N.A.    C:  $-\pi y + 2z = 0$     D: non definita: la superficie non è regolare  
 E:  $y - x = 1$

**CODICE=559039**



**CODICE=369345**

1. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $32(2\pi - 3)/9$    B: N.A.   C:  $64(3\pi - 4)/9$    D:  $125(5\pi - 3)/9$    E:  $81(3\pi - 2)/9$
2. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: N.A.   B: non esiste: il gradiente non è definito   C: è  $(\lg 2, \pi/3)$    D: non è definita: il gradiente è nullo   E: non esiste: la funzione non è differenziabile
3. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A:  $-\pi y + 2z = 0$    B: N.A.   C:  $y - x = 1$    D:  $2x + 2z = \pi$    E: non definita: la superficie non è regolare
4. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: ha derivate parziali, ma non è differenziabile   B: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali   C: è discontinua   D: è differenziabile   E: N.A.
5. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: interno   B: N.A.   C: esterno   D: di frontiera, non appartenente all'insieme   E: di frontiera, appartenente all'insieme
6. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: semplicemente connesso   B: chiuso, stella ma non convesso   C: aperto convesso   D: N.A.   E: connesso, ma non semplicemente
7. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: N.A.   B: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8   C: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32   D: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16   E: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16
8. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A: N.A.   B:  $7\pi/\sqrt{3}$    C:  $6\pi/\sqrt{2}$    D:  $8\pi/\sqrt{3}$    E:  $8\pi/\sqrt{5}$
9. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A: N.A.   B:  $-1/2, 1/2$    C: non esistono   D:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$    E:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$

**CODICE=369345**



**CODICE=628229**

1. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: N.A.    B: connesso, ma non semplicemente    C: chiuso, stella ma non convesso    D: aperto convesso    E: semplicemente connesso
2. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8    B: N.A.    C: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    D: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    E: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16
3. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $7\pi/\sqrt{3}$     B:  $6\pi/\sqrt{2}$     C:  $8\pi/\sqrt{3}$     D:  $8\pi/\sqrt{5}$     E: N.A.
4. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     B:  $-1/2, 1/2$     C: non esistono    D: N.A.    E:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$
5. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $64(3\pi - 4)/9$     B: N.A.    C:  $125(5\pi - 3)/9$     D:  $32(2\pi - 3)/9$     E:  $81(3\pi - 2)/9$
6. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: N.A.    B: non esiste: la funzione non è differenziabile    C: è  $(\lg 2, \pi/3)$     D: non esiste: il gradiente non è definito    E: non è definita: il gradiente è nullo
7. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: interno    B: N.A.    C: di frontiera, non appartenente all'insieme    D: di frontiera, appartenente all'insieme    E: esterno
8. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A: non definita: la superficie non è regolare    B: N.A.    C:  $-\pi y + 2z = 0$     D:  $y - x = 1$   
 E:  $2x + 2z = \pi$
9. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: è discontinua    B: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali    C: è differenziabile    D: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    E: N.A.

**CODICE=628229**



**CODICE=742968**

1. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A: N.A.    B:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$     C:  $-1/2, 1/2$     D:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     E: non esistono
2. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A: non definita: la superficie non è regolare    B: N.A.    C:  $2x + 2z = \pi$     D:  $-\pi y + 2z = 0$   
 E:  $y - x = 1$
3. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $8\pi/\sqrt{5}$     B: N.A.    C:  $6\pi/\sqrt{2}$     D:  $8\pi/\sqrt{3}$     E:  $7\pi/\sqrt{3}$
4. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16    B: N.A.    C: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    D: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    E: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8
5. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: è discontinua    B: è differenziabile    C: è continua, ma non ha qualcuna delle derivate parziali    D: N.A.    E: ha derivate parziali, ma non è differenziabile
6. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: aperto convesso    B: N.A.    C: chiuso, stella ma non convesso    D: connesso, ma non semplicemente    E: semplicemente connesso
7. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: interno    B: esterno    C: N.A.    D: di frontiera, appartenente all'insieme    E: di frontiera, non appartenente all'insieme
8. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: non esiste: il gradiente non è definito    B: non è definita: il gradiente è nullo    C: non esiste: la funzione non è differenziabile    D: è  $(\lg 2, \pi/3)$     E: N.A.
9. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A: N.A.    B:  $64(3\pi - 4)/9$     C:  $81(3\pi - 2)/9$     D:  $32(2\pi - 3)/9$     E:  $125(5\pi - 3)/9$

**CODICE=742968**



**CODICE=159503**

1. Gli estremi globali di  $f(x, y) = xy$  su  $x^4 + y^4 \leq 1$  sono  
 A:  $-1/2, 1/2$     B: N.A.    C:  $-1/\sqrt{3}, 1/\sqrt{3}$     D:  $-1/\sqrt{2}, 1/\sqrt{2}$     E: non esistono
2. L'**area** della porzione del cono  $x^2 + y^2 = 3z^2$  sottostante il piano  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  è  
 A:  $7\pi/\sqrt{3}$     B:  $6\pi/\sqrt{2}$     C:  $8\pi/\sqrt{3}$     D:  $8\pi/\sqrt{5}$     E: N.A.
3. Il punto  $(0, 1)$ , rispetto all'insieme  $\{|x| + |y| < 1\}$  è  
 A: di frontiera, non appartenente all'insieme    B: interno    C: esterno    D: N.A.    E: di frontiera, appartenente all'insieme
4. L'equazione del piano tangente al sostegno della superficie parametrica  $\Phi(u, v) = (u \cos v, u \sin v, v)$  nel punto  $(0, 1, \pi/2)$  è  
 A: N.A.    B: non definita: la superficie non è regolare    C:  $2x + 2z = \pi$     D:  $y - x = 1$     E:  $-\pi y + 2z = 0$
5. La direzione di massima pendenza di  $(\sin x)^{\lg y}$  in  $(\pi/2, 1)$   
 A: non esiste: la funzione non è differenziabile    B: N.A.    C: è  $(\lg 2, \pi/3)$     D: non è definita: il gradiente è nullo    E: non esiste: il gradiente non è definito
6. La funzione nulla nell'origine e definita da  $\sin(xy)/\sqrt{2x^2 + 5y^2}$  altrove, in  $(0, 0)$   
 A: è continua, ma non ha alcuna delle derivate parziali    B: è differenziabile    C: ha derivate parziali, ma non è differenziabile    D: N.A.    E: è discontinua
7. La curva parametrica  $(2 \cos t + \cos 2t + 1, 2 \sin t + \sin 2t)$ , su  $[0, 2\pi]$   
 A: è regolare  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 16    B: N.A.    C: è regolare in  $[0, 2\pi]$  e la sua lunghezza è 32    D: è regolare per  $t \neq \pi$  e la sua lunghezza è 16    E: è regolare per  $t \neq \pi/2$  e la sua lunghezza è 8
8. Il **volume** della regione sovrastante  $z = 0$  e interna al cilindro  $x^2 + y^2 = 4y$  e alla sfera  $x^2 + y^2 + z^2 = 16$  è  
 A:  $81(3\pi - 2)/9$     B:  $125(5\pi - 3)/9$     C:  $64(3\pi - 4)/9$     D: N.A.    E:  $32(2\pi - 3)/9$
9. L'insieme differenza  $\mathbb{R}^3 \setminus \{x^2 + y^2 + z^2 \leq 1\}$  è  
 A: semplicemente connesso    B: chiuso, stella ma non convesso    C: N.A.    D: aperto convesso    E: connesso, ma non semplicemente

**CODICE=159503**

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

**CODICE=703233**

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 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 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=507130**

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

**CODICE=696130**

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

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

**CODICE=559039**

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

**CODICE=369345**

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

**CODICE=628229**

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 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 type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" 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=742968**

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

**CODICE=159503**