Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

17 settembre 2018

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○

CODICE=594300

CODICE=594300

1. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, non tutti reali B: non è diagonalizzabile C: è diagonalizzabile perché l'autospazio dell'autovalore doppio ha dimensione 2 D: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, tutti reali E: N.A.

2. La matrice associata all'applicazione $\mathcal{A}(u) = u' - u$ ed alle basi $\{e^t, e^{-t}\}$ (del dominio $\langle e^t, e^{-t}\rangle$) e $\{\sinh t, \cosh t\}$ dell'immagine è

   A: N.A. B: $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ E: I vettori indicati non formano una base per dominio e immagine

3. L'applicazione definita da $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: è biiettiva C: è suriettiva, ma non iniettiva D: è iniettiva, ma non suriettiva E: non è né iniettiva né suriettiva

4. Le rette parametriche $(1, 1, 1, 0) + t(1, -2, 1, 0)$ e $(0, 0, 0, 1) + s(2, -4, 2, 0)$ sono

   A: incidenti B: sghembe C: parallele non coincidenti D: N.A. E: coincidenti

5. Il determinante $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ vale:

   A: 0 B: -1 C: 2 D: -3 E: N.A.

6. La forma quadratica $H(x, y, z) = x^2 + y^2 + z^2 - 4xy - 2xz - 6yz$ è:

   A: semidefinita negativa B: definita negativa C: semidefinita positiva D: indefinita E: definita positiva

7. Dati i due sottospazi di $\mathbb{R}^4$ $X = \langle\ (1, 1, 2, 1)\ ,\ (0, 1, 1, 1)\ \rangle$ e $Y = \langle\ (1, 2, 3, 1)\ ,\ (1, 0, 1, 1)\ \rangle$, allora:

   A: N.A. B: $X \subset Y$ C: $Y \subset X$ D: $X \cap Y \neq \{0\}$ E: $X + Y$ è diretta

8. Il complemento ortogonale di $\langle (1, 1, 1, 0), (0, 0, 0, 1)\rangle$ in $\mathbb{R}^4$ è

   A: $\langle (0, 0, 0, 0)\rangle$ B: $\langle (-1, 1, 0, 0), (-1, 0, 1, 0)\rangle$ C: $\langle (1, 1, 1, 0), (0, 0, 0, 1)\rangle$ D: $\langle (-2, 1, 1, 0), (0, 0, 1, 1)\rangle$ E: N.A.

9. L'operatore (endomorfismo) definito su $\mathbb{R}^3$ dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$, perche' ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale B: non è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' non ha tre autovalori reali (semplici) distinti C: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: N.A. E: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due

10. La distanza (minima)fra le rette in $\mathbb{R}^3$ $(1, 1, 2) + \langle (1, 1, 0)\rangle$ e $(0, 0, 1) + \langle (2, 1, 1\ )\rangle$ è:

    A: 0 B: N.A. C: $\sqrt{3}/2$ D: $2/\sqrt{5}$ E: $1/\sqrt{3}$

CODICE=594300

11. La proiezione di $(1,2,1)$ su $\langle\ (1,1,0)\ ,\ (0,1,1)\ \rangle$ è:

A: $(1,1,3)$ B: $(1,2,1)$ C: $(1,1,0)$ D: $(0,0,0)$ E: N.A.

CODICE=594300

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

17 settembre 2018

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○

CODICE=607460

CODICE=607460

1. Il complemento ortogonale di $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ in $\mathbb{R}^4$ è

   A: $\langle(-2,1,1,0),(0,0,1,1)\rangle$ B: $\langle(0,0,0,0)\rangle$ C: $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ D: N.A. E: $\langle(-1,1,0,0),(-1,0,1,0)\rangle$

2. L'applicazione definita da $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: è iniettiva, ma non suriettiva B: è biiettiva C: N.A. D: non è né iniettiva né suriettiva E: è suriettiva, ma non iniettiva

3. L'operatore (endomorfismo) definito su $\mathbb{R}^3$ dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali (semplici) distinti C: non è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' non ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$, perche' ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale E: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due

4. La proiezione di $(1,2,1)$ su $\langle\ (1,1,0)\ ,\ (0,1,1)\ \rangle$ è:

   A: $(0,0,0)$ B: N.A. C: $(1,1,3)$ D: $(1,2,1)$ E: $(1,1,0)$

5. Il determinante $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ vale:

   A: 2 B: -3 C: N.A. D: -1 E: 0

6. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, tutti reali B: è diagonalizzabile perché l'autospazio dell'autovalore doppio ha dimensione 2 C: non è diagonalizzabile D: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, non tutti reali E: N.A.

7. Le rette parametriche $(1,1,1,0)+t(1,-2,1,0)$ e $(0,0,0,1)+s(2,-4,2,0)$ sono

   A: parallele non coincidenti B: N.A. C: incidenti D: sghembe E: coincidenti

8. La distanza (minima)fra le rette in $\mathbb{R}^3$ $(1,1,2)+\langle(1,1,0)\rangle$ e $(0,0,1)+\langle(2,1,1)\ \rangle)$ è:

   A: $1/\sqrt{3}$ B: 0 C: $\sqrt{3}/2$ D: $2/\sqrt{5}$ E: N.A.

9. Dati i due sottospazi di $\mathbb{R}^4$ $X=\langle\ (1,1,2,1)\ ,\ (0,1,1,1)\ \rangle$ e $Y=\langle\ (1,2,3,1)\ ,\ (1,0,1,1)\ \rangle$, allora:

   A: $X\subset Y$ B: $X+Y$ è diretta C: $X\cap Y\neq\{0\}$ D: $Y\subset X$ E: N.A.

10. La forma quadratica $H(x,y,z)=x^2+y^2+z^2-4xy-2xz-6yz$ è:

    A: indefinita B: definita negativa C: definita positiva D: semidefinita negativa E: semidefinita positiva

11. La matrice associata all'applicazione $\mathcal{A}(u)=u'-u$ ed alle basi $\{e^t,e^{-t}\}$ (del dominio $\langle e^t,e^{-t}\rangle$) e $\{\sinh t,\cosh t\}$ dell'immagine è

CODICE=607460

A: $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ B: I vettori indicati non formano una base per dominio e immagine C: $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

CODICE=607460

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

17 settembre 2018

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○

CODICE=549906

CODICE=549906

1. L'applicazione definita da $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: è biiettiva B: N.A. C: è iniettiva, ma non suriettiva D: è suriettiva, ma non iniettiva E: non è né iniettiva né suriettiva

2. La matrice associata all'applicazione $\mathcal{A}(u) = u' - u$ ed alle basi $\{e^t, e^{-t}\}$ (del dominio $\langle e^t, e^{-t}\rangle$) e $\{\sinh t, \cosh t\}$ dell'immagine è

   A: I vettori indicati non formano una base per dominio e immagine B: $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

3. Le rette parametriche $(1,1,1,0) + t(1,-2,1,0)$ e $(0,0,0,1) + s(2,-4,2,0)$ sono

   A: parallele non coincidenti B: incidenti C: sghembe D: N.A. E: coincidenti

4. Il determinante $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ vale:

   A: -3 B: 2 C: N.A. D: 0 E: -1

5. Il complemento ortogonale di $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ in $\mathbb{R}^4$ è

   A: $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ B: $\langle(-1,1,0,0),(-1,0,1,0)\rangle$ C: $\langle(-2,1,1,0),(0,0,1,1)\rangle$ D: $\langle(0,0,0,0)\rangle$ E: N.A.

6. L'operatore (endomorfismo) definito su $\mathbb{R}^3$ dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali (semplici) distinti B: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due C: non è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' non ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$, perche' ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale E: N.A.

7. La forma quadratica $H(x,y,z) = x^2 + y^2 + z^2 - 4xy - 2xz - 6yz$ è:

   A: semidefinita negativa B: semidefinita positiva C: definita positiva D: indefinita E: definita negativa

8. La proiezione di $(1,2,1)$ su $\langle\ (1,1,0)\ ,\ (0,1,1)\ \rangle$ è:

   A: $(0,0,0)$ B: N.A. C: $(1,1,0)$ D: $(1,2,1)$ E: $(1,1,3)$

9. La distanza (minima)fra le rette in $\mathbb{R}^3$ $(1,1,2) + \langle(1,1,0)\rangle$ e $(0,0,1) + \langle(2,1,1)\ \rangle)$ è:

   A: 0 B: $1/\sqrt{3}$ C: $2/\sqrt{5}$ D: $\sqrt{3}/2$ E: N.A.

10. Dati i due sottospazi di $\mathbb{R}^4$ $X = \langle\ (1,1,2,1)\ ,\ (0,1,1,1)\ \rangle$ e $Y = \langle\ (1,2,3,1)\ ,\ (1,0,1,1)\ \rangle$, allora:

    A: $X \cap Y \neq \{0\}$ B: $Y \subset X$ C: $X \subset Y$ D: N.A. E: $X + Y$ è diretta

11. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

CODICE=549906

A: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, non tutti reali B: non è diagonalizzabile C: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, tutti reali D: N.A. E: è diagonalizzabile perché l'autospazio dell'autovalore doppio ha dimensione 2

CODICE=549906

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

17 settembre 2018

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

	A	B	C	D	E
1	◯	◯	◯	◯	◯
2	◯	◯	◯	◯	◯
3	◯	◯	◯	◯	◯
4	◯	◯	◯	◯	◯
5	◯	◯	◯	◯	◯
6	◯	◯	◯	◯	◯
7	◯	◯	◯	◯	◯
8	◯	◯	◯	◯	◯
9	◯	◯	◯	◯	◯
10	◯	◯	◯	◯	◯
11	◯	◯	◯	◯	◯

CODICE=156208

CODICE=156208

1. Il complemento ortogonale di $\langle (1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ in $\mathbb{R}^4$ è

   A: N.A. B: $\langle(-2,1,1,0),(0,0,1,1)\rangle$ C: $\langle(0,0,0,0)\rangle$ D: $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ E: $\langle(-1,1,0,0),(-1,0,1,0)\rangle$

2. La proiezione di $(1,2,1)$ su $\langle\ (1,1,0)\ ,\ (0,1,1)\ \rangle$ è:

   A: $(1,1,3)$ B: $(1,2,1)$ C: N.A. D: $(0,0,0)$ E: $(1,1,0)$

3. Il determinante $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ vale:

   A: 2 B: -3 C: N.A. D: 0 E: -1

4. L'operatore (endomorfismo) definito su $\mathbb{R}^3$ dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$, perche' ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale B: N.A. C: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: non è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' non ha tre autovalori reali (semplici) distinti E: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due

5. Le rette parametriche $(1,1,1,0)+t(1,-2,1,0)$ e $(0,0,0,1)+s(2,-4,2,0)$ sono

   A: coincidenti B: sghembe C: N.A. D: parallele non coincidenti E: incidenti

6. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, non tutti reali B: N.A. C: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, tutti reali D: è diagonalizzabile perché l'autospazio dell'autovalore doppio ha dimensione 2 E: non è diagonalizzabile

7. La matrice associata all'applicazione $\mathcal{A}(u) = u' - u$ ed alle basi $\{e^t, e^{-t}\}$ (del dominio $\langle e^t, e^{-t}\rangle$) e $\{\sinh t, \cosh t\}$ dell'immagine è

   A: $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ B: N.A. C: I vettori indicati non formano una base per dominio e immagine D: $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ E: $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

8. La forma quadratica $H(x,y,z) = x^2+y^2+z^2-4xy-2xz-6yz$ è:

   A: semidefinita positiva B: definita negativa C: definita positiva D: semidefinita negativa E: indefinita

9. Dati i due sottospazi di $\mathbb{R}^4$ $X = \langle\ (1,1,2,1)\ ,\ (0,1,1,1)\ \rangle$ e $Y = \langle\ (1,2,3,1)\ ,\ (1,0,1,1)\ \rangle$, allora:

   A: N.A. B: $X \cap Y \neq \{0\}$ C: $X+Y$ è diretta D: $Y \subset X$ E: $X \subset Y$

10. L'applicazione definita da $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

    A: non è né iniettiva né suriettiva B: è suriettiva, ma non iniettiva C: N.A. D: è biiettiva E: è iniettiva, ma non suriettiva

CODICE=156208

11. La distanza (minima)fra le rette in $\mathbb{R}^3$ $(1,1,2)+\langle(1,1,0)\rangle$ e $(0,0,1)+\langle(2,1,1)\ \rangle)$ è:
A: $\sqrt{3}/2$ B: $1/\sqrt{3}$ C: N.A. D: $2/\sqrt{5}$ E: 0

CODICE=156208

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

17 settembre 2018

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

	A	B	C	D	E
1	◯	◯	◯	◯	◯
2	◯	◯	◯	◯	◯
3	◯	◯	◯	◯	◯
4	◯	◯	◯	◯	◯
5	◯	◯	◯	◯	◯
6	◯	◯	◯	◯	◯
7	◯	◯	◯	◯	◯
8	◯	◯	◯	◯	◯
9	◯	◯	◯	◯	◯
10	◯	◯	◯	◯	◯
11	◯	◯	◯	◯	◯

CODICE=940861

CODICE=940861

1. La matrice associata all'applicazione $\mathcal{A}(u) = u' - u$ ed alle basi $\{e^t, e^{-t}\}$ (del dominio $\langle e^t, e^{-t}\rangle$) e $\{\sinh t, \cosh t\}$ dell'immagine è

   A: $\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ B: N.A. C: $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ D: I vettori indicati non formano una base per dominio e immagine E: $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

2. Dati i due sottospazi di $\mathbb{R}^4$ $X = \langle\ (1,1,2,1)\ ,\ (0,1,1,1)\ \rangle$ e $Y = \langle\ (1,2,3,1)\ ,\ (1,0,1,1)\ \rangle$, allora:

   A: $X \subset Y$ B: N.A. C: $X \cap Y \neq \{0\}$ D: $X + Y$ è diretta E: $Y \subset X$

3. La proiezione di $(1,2,1)$ su $\langle\ (1,1,0)\ ,\ (0,1,1)\ \rangle$ è:

   A: $(0,0,0)$ B: $(1,1,3)$ C: $(1,2,1)$ D: N.A. E: $(1,1,0)$

4. La forma quadratica $H(x,y,z) = x^2 + y^2 + z^2 - 4xy - 2xz - 6yz$ è:

   A: definita positiva B: definita negativa C: semidefinita negativa D: indefinita E: semidefinita positiva

5. Il complemento ortogonale di $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$ in $\mathbb{R}^4$ è

   A: $\langle(-1,1,0,0),(-1,0,1,0)\rangle$ B: $\langle(-2,1,1,0),(0,0,1,1)\rangle$ C: $\langle(0,0,0,0)\rangle$ D: N.A. E: $\langle(1,1,1,0),(0,0,0,1)\rangle$

6. L'applicazione definita da $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: non è né iniettiva né suriettiva C: è biiettiva D: è suriettiva, ma non iniettiva E: è iniettiva, ma non suriettiva

7. L'operatore (endomorfismo) definito su $\mathbb{R}^3$ dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali (semplici) distinti B: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$, perche' ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale C: N.A. D: non è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' non ha tre autovalori reali (semplici) distinti E: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perche' ha tre autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due

8. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

   A: è diagonalizzabile perché l'autospazio dell'autovalore doppio ha dimensione 2 B: non è diagonalizzabile C: è diagonalizzabile su $\mathbb{C}$ ma non su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, non tutti reali D: N.A. E: è diagonalizzabile su $\mathbb{R}$ perché ha tre autovalori distinti, tutti reali

9. Il determinante $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ vale:

   A: 0 B: -1 C: -3 D: 2 E: N.A.

10. La distanza (minima)fra le rette in $\mathbb{R}^3$ $(1,1,2) + \langle(1,1,0)\rangle$ e $(0,0,1) + \langle(2,1,1)\ \rangle$ è:

    A: $\sqrt{3}/2$ B: $2/\sqrt{5}$ C: N.A. D: $1/\sqrt{3}$ E: 0

CODICE=940861

11. Le rette parametriche $(1,1,1,0)+t(1,-2,1,0)$ e $(0,0,0,1)+s(2,-4,2,0)$ sono

A: parallele non coincidenti B: incidenti C: sghembe D: coincidenti E: N.A.

CODICE=940861

	A	B	C	D	E
1	○	○	●	○	○
2	○	●	○	○	○
3	○	○	○	●	○
4	○	○	●	○	○
5	○	○	○	●	○
6	○	○	○	●	○
7	○	○	○	●	○
8	○	●	○	○	○
9	○	○	●	○	○
10	○	○	○	○	●
11	○	●	○	○	○

CODICE=594300

CODICE=594300

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	●
2	●	○	○	○	○
3	○	●	○	○	○
4	○	○	○	●	○
5	○	●	○	○	○
6	○	●	○	○	○
7	●	○	○	○	○
8	●	○	○	○	○
9	○	○	●	○	○
10	●	○	○	○	○
11	○	○	●	○	○

CODICE=607460

CODICE=607460

	A	B	C	D	E
1	○	○	●	○	○
2	○	●	○	○	○
3	●	○	○	○	○
4	●	○	○	○	○
5	○	●	○	○	○
6	●	○	○	○	○
7	○	○	○	●	○
8	○	○	○	●	○
9	○	●	○	○	○
10	●	○	○	○	○
11	○	○	○	○	●

CODICE=549906

CODICE=549906

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	●
2	○	●	○	○	○
3	○	●	○	○	○
4	○	○	●	○	○
5	○	○	○	●	○
6	○	○	○	●	○
7	○	○	○	●	○
8	○	○	○	○	●
9	○	●	○	○	○
10	○	○	○	○	●
11	○	●	○	○	○

CODICE=156208

CODICE=156208

	A	B	C	D	E
1	●	○	○	○	○
2	○	○	●	○	○
3	○	○	●	○	○
4	○	○	○	●	○
5	●	○	○	○	○
6	○	○	○	○	●
7	●	○	○	○	○
8	●	○	○	○	○
9	○	○	●	○	○
10	○	○	○	●	○
11	●	○	○	○	○

CODICE=940861

CODICE=940861