

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=155257

CODICE=155257

- Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:
A: parallele, non coincidenti B: sghembe C: N.A. D: incidenti, non coincidenti E: coincidenti
- Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$
A: N.A. B: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso C: $\{1 - t, 1 + t, t^2 - t, t^3 - t^2\}$ D: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 E: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2
- La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$
A: 4 B: 5 C: N.A. D: 3 E: 2
- La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è
A: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ B: non definita: qualcuna non è una base C: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
- L'operatore su \mathbb{R}^3 definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$
A: N.A. B: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha solo autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due C: non è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché non ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: è diagonalizzabile su \mathbb{C} ma non su \mathbb{R} , perché ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale E: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha tre autovalori reali (semplici) distinti
- La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$
A: ha dimensione 2 B: N.A. C: ha dimensione 1 D: ha dimensione 3 E: è diretta
- La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è
A: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ B: non definita: la prima non è una base C: $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$
D: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ E: N.A.
- Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$
A: -2 B: 3/2 C: 2 D: -1 E: N.A.
- La proiezione di $(1, i, 1 - i)$ su $(1, i, -i)$ è:
A: $(0, 0, 0)$ B: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1 + I)$ C: N.A. D: $\frac{1}{5}(1 - i, 1, 2 = 3I)$ E: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$
- La proiezione di $(1, 1, 2)$ su $\langle (1, -2, 1), (1, 1, 1) \rangle$ è:
A: N.A. B: $(3, 1, 2)$ C: $(1, -1/2, 0)$ D: $(3/2, 1, 3/2)$ E: $(-1/3, 1/2/3)$
- La forma quadratica $H(x, y, z) = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 2xy - 2xz + 2yz$ è:
A: semidefinita positiva B: definita positiva C: indefinita D: semidefinita negativa E: definita negativa

CODICE=155257

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=435894

CODICE=435894

1. La proiezione di $(1, 1, 2)$ su $\langle (1, -2, 1), (1, 1, 1) \rangle$ è:
 A: $(3/2, 1, 3/2)$ B: $(1, -1/2, 0)$ C: $(-1/3, 1/2/3)$ D: $(3, 1, 2)$ E: N.A.
2. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è
 A: N.A. B: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ E:
 non definita: qualcuna non è una base
3. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$
 A: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso B: non esiste perché l'auto-spazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 C: non esiste perché l'auto-spazio dell'unico autovalore ha dimensione 2 D: N.A. E: $\{1-t, 1+t, t^2-t, t^3-t^2\}$
4. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$ $s \in \mathbb{R}$ sono:
 A: parallele, non coincidenti B: incidenti, non coincidenti C: N.A. D: coincidenti E: sghembe
5. La forma quadratica $H(x, y, z) = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 2xy - 2xz + 2yz$ è:
 A: indefinita B: definita negativa C: semidefinita positiva D: semidefinita negativa
 E: definita positiva
6. L'operatore su \mathbb{R}^3 definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$
 A: non è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché non ha tre autovalori reali (semplici) distinti B: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha tre autovalori reali (semplici) distinti C: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha solo autovalori reali, e l'auto-spazio di quello doppio ha dimensione due D: N.A. E: è diagonalizzabile su \mathbb{C} ma non su \mathbb{R} , perché ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale
7. La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$
 A: N.A. B: 4 C: 5 D: 3 E: 2
8. La proiezione di $(1, i, 1-i)$ su $(1, i, -i)$ è:
 A: $\frac{1}{3}(1-i, 1, 2=3I)$ B: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$ C: N.A. D: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1+I)$ E: $(0, 0, 0)$
9. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$
 A: 2 B: N.A. C: $3/2$ D: -2 E: -1
10. La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$
 A: ha dimensione 1 B: è diretta C: ha dimensione 2 D: N.A. E: ha dimensione 3
11. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è
 A: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ D: N.A.
 E: non definita: la prima non è una base

CODICE=435894

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=178112

CODICE=178112

- Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$
A: N.A. B: 2 C: -1 D: 3/2 E: -2
- La forma quadratica $H(x, y, z) = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 2xy - 2xz + 2yz$ è:
A: semidefinita negativa B: indefinita C: semidefinita positiva D: definita positiva
E: definita negativa
- La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$
A: 5 B: 2 C: 4 D: 3 E: N.A.
- La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è
A: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ B: N.A. C: non definita: qualcuna non è una base D: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
E: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
- Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:
A: N.A. B: sghembe C: incidenti, non coincidenti D: coincidenti E: parallele, non coincidenti
- Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$
A: $\{1-t, 1+t, t^2-t, t^3-t^2\}$ B: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso
C: N.A. D: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 E: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2
- La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$
A: ha dimensione 3 B: N.A. C: ha dimensione 2 D: ha dimensione 1 E: è diretta
- La proiezione di $(1, i, 1-i)$ su $(1, i, -i)$ è:
A: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1+I)$ B: N.A. C: $(0, 0, 0)$ D: $\frac{1}{5}(1-i, 1, 2=3I)$ E: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$
- La proiezione di $(1, 1, 2)$ su $\langle (1, -2, 1), (1, 1, 1) \rangle$ è:
A: N.A. B: $(-1/3, 1/2/3)$ C: $(3, 1, 2)$ D: $(1, -1/2, 0)$ E: $(3/2, 1, 3/2)$
- La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è
A: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ B: non definita: la prima non è una base C: N.A. D:
 $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ E: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
- L'operatore su \mathbb{R}^3 definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$
A: non è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché non ha tre autovalori reali (semplici) distinti B: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha tre autovalori reali (semplici) distinti C: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha solo autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due D: è diagonalizzabile su \mathbb{C} ma non su \mathbb{R} , perché ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale E: N.A.

CODICE=178112

CODICE=178112

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=807531

1. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è
 A: non definita: qualcuna non è una base B: N.A. C: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ D: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
 E: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
2. La somma $\langle(1, 1, 1), (1, 3, -1)\rangle + \langle(2, 0, 1), (1, 0, 2)\rangle$
 A: è diretta B: ha dimensione 2 C: ha dimensione 3 D: N.A. E: ha dimensione 1
3. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$
 A: -2 B: 2 C: 3/2 D: N.A. E: -1
4. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$
 A: N.A. B: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso C: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2 D: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 E: $\{1-t, 1+t, t^2-t, t^3-t^2\}$
5. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:
 A: incidenti, non coincidenti B: coincidenti C: sghembe D: N.A. E: parallele, non coincidenti
6. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è
 A: non definita: la prima non è una base B: N.A. C: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ D:
 $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ E: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
7. La dimensione di $\langle(1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7)\rangle$
 A: 2 B: 5 C: 3 D: N.A. E: 4
8. L'operatore su \mathbb{R}^3 definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$
 A: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha solo autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due B: N.A. C: non è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché non ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: è diagonalizzabile su \mathbb{C} ma non su \mathbb{R} , perché ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale E: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha tre autovalori reali (semplici) distinti
9. La proiezione di $(1, 1, 2)$ su $\langle(1, -2, 1), (1, 1, 1)\rangle$ è:
 A: $(3, 1, 2)$ B: $(3/2, 1, 3/2)$ C: N.A. D: $(-1/3, 1/2/3)$ E: $(1, -1/2, 0)$
10. La forma quadratica $H(x, y, z) = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 2xy - 2xz + 2yz$ è:
 A: definita negativa B: definita positiva C: indefinita D: semidefinita positiva E: semidefinita negativa
11. La proiezione di $(1, i, 1-i)$ su $(1, i, -i)$ è:
 A: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1+I)$ B: $(0, 0, 0)$ C: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$ D: $\frac{1}{5}(1-i, 1, 2=3I)$ E: N.A.

CODICE=807531

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=231719

CODICE=231719

1. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è

$$A: \begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix} \quad B: \text{N.A.} \quad C: \text{non definita: qualcuna non è una base} \quad D: \\ \begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix} \quad E: \begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

2. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$

A: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2 B: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 C: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso D: N.A. E: $\{1-t, 1+t, t^2-t, t^3-t^2\}$

3. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è

$$A: \begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix} \quad B: \text{N.A.} \quad C: \text{non definita: la prima non è una base} \quad D: \\ \begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix} \quad E: \begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

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

$$A: (1, -1/2, 0) \quad B: (-1/3, 1/2/3) \quad C: (3, 1, 2) \quad D: \text{N.A.} \quad E: (3/2, 1, 3/2)$$

5. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:

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

6. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$

$$A: 2 \quad B: -1 \quad C: \text{N.A.} \quad D: 3/2 \quad E: -2$$

7. La proiezione di $(1, i, 1-i)$ su $(1, i, -i)$ è:

$$A: \frac{1}{3}(-i, 1, 1+I) \quad B: \text{N.A.} \quad C: \frac{1}{3}(-i, 1, 2) \quad D: (0, 0, 0) \quad E: \frac{1}{5}(1-i, 1, 2 = 3I)$$

8. La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$

$$A: 4 \quad B: 3 \quad C: \text{N.A.} \quad D: 2 \quad E: 5$$

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

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

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

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

11. La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$

A: ha dimensione 2 B: N.A. C: ha dimensione 3 D: ha dimensione 1 E: è diretta

CODICE=231719

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

(Cognome)																

(Nome)													

(Numero di matricola)						

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

1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○

CODICE=821341

CODICE=821341

1. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è

A: non definita: qualcuna non è una base B: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

2. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è

A: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ C: non definita: la prima non è una base

D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

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

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

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

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

5. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$

A: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso B: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 C: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2 D: $\{1 - t, 1 + t, t^2 - t, t^3 - t^2\}$ E: N.A.

6. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$

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

7. La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$

A: 4 B: N.A. C: 5 D: 3 E: 2

8. La proiezione di $(1, i, 1 - i)$ su $(1, i, -i)$ è:

A: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$ B: $(0, 0, 0)$ C: N.A. D: $\frac{1}{5}(1 - i, 1, 2 = 3I)$ E: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1 + I)$

9. La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$

A: N.A. B: ha dimensione 3 C: è diretta D: ha dimensione 1 E: ha dimensione 2

10. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:

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

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

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

CODICE=821341

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input 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 type="radio"/>
6	<input 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 type="radio"/>
8	<input 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 type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=200750

CODICE=200750

1. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è
 A: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ C: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ D: N.A. E:
 non definita: qualcuna non è una base
2. La proiezione di $(1, i, 1-i)$ su $(1, i, -i)$ è:
 A: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1+I)$ B: N.A. C: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$ D: $\frac{1}{5}(1-i, 1, 2=3I)$ E: $(0, 0, 0)$
3. La proiezione di $(1, 1, 2)$ su $\langle (1, -2, 1), (1, 1, 1) \rangle$ è:
 A: N.A. B: $(1, -1/2, 0)$ C: $(3/2, 1, 3/2)$ D: $(3, 1, 2)$ E: $(-1/3, 1/2/3)$
4. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$
 A: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso B: N.A. C: $\{1-t, 1+t, t^2-t, t^3-t^2\}$ D: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 E: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2
5. La forma quadratica $H(x, y, z) = 2x^2 + 2y^2 + 2z^2 - 2xy - 2xz + 2yz$ è:
 A: definita positiva B: indefinita C: definita negativa D: semidefinita positiva E:
 semidefinita negativa
6. L'operatore su \mathbb{R}^3 definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & -1 \\ -1 & -2 & 1 \end{pmatrix}$
 A: è diagonalizzabile su \mathbb{C} ma non su \mathbb{R} , perché ha tre autovalori complessi distinti, ma qualcuno non è reale B: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha tre autovalori reali (semplici) distinti C: non è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché non ha tre autovalori reali (semplici) distinti D: è diagonalizzabile su \mathbb{R} perché ha solo autovalori reali, e l'autospazio di quello doppio ha dimensione due E: N.A.
7. La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$
 A: N.A. B: 4 C: 3 D: 2 E: 5
8. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$
 A: -2 B: N.A. C: 2 D: -1 E: 3/2
9. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è
 A: N.A. B: non definita: la prima non è una base C: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ D:
 $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ E: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$
10. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:
 A: N.A. B: coincidenti C: parallele, non coincidenti D: sghembe E: incidenti, non coincidenti
11. La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$
 A: è diretta B: ha dimensione 2 C: ha dimensione 3 D: N.A. E: ha dimensione 1

CODICE=200750

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Prova di Algebra Lineare

28 settembre 2017

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Cognome)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Nome)

--	--	--	--	--	--

(Numero di matricola)

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

1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CODICE=770871

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

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

2. La proiezione di $(1, i, 1 - i)$ su $(1, i, -i)$ è:

A: $\frac{1}{3}(-i, 1, 1 + I)$ B: $(0, 0, 0)$ C: $\frac{1}{3}(-i, 1, 2)$ D: N.A. E: $\frac{1}{3}(1 - i, 1, 2 = 3I)$

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

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

4. Una base spettrale reale di $\mathcal{A}(u) = u'''$ su $\langle 1, t, t^2, t^3 \rangle$

A: N.A. B: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 2 C: $\{1 - t, 1 + t, t^2 - t, t^3 - t^2\}$ D: non esiste perché l'autospazio dell'unico autovalore ha dimensione 3 E: non esiste perché c'è almeno un autovalore complesso

5. La matrice di cambio di base da $\{(2, 0, 0), (1, 1, 0), (3, 2, 1)\}$ alla base canonica in \mathbb{R}^3 è

A: $\begin{pmatrix} 1/2 & -1 & -3/2 \\ 0 & 2 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 1 & -1 & -3 \\ 0 & 2 & -4 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ C: N.A. D: $\begin{pmatrix} 1/3 & -1 & -2/5 \\ 0 & 1 & -3 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

E: non definita: la prima non è una base

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

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

7. La dimensione di $\langle (1, 2, -1), (0, 1, 2), (1, 0, -5), (1, 3, 1), (1, 2, 7) \rangle$

A: 5 B: 4 C: 3 D: N.A. E: 2

8. La matrice associata a $\mathcal{A}(u) = u'' - u'$ e alle basi $\{1, t, t^2\}$ e $\{2, 3-t\}$ dei relativi span, è

A: $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ B: $\begin{pmatrix} 0 & -1/3 & -2/3 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ C: N.A. D: $\begin{pmatrix} 0 & -1/2 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ E: non definita: qualcuna non è una base

9. Le due rette $(1, 0, 1, 2) + t(1, 1, 1, 2)$ $t \in \mathbb{R}$ e $s(0, 1, 2, 3)$, $s \in \mathbb{R}$ sono:

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

10. Il volume del parallelepipedo di spigoli (concorrenti nell'origine) $(1, 1, 2), (0, 1, 1), (2, 1, 1)$

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

11. La somma $\langle (1, 1, 1), (1, 3, -1) \rangle + \langle (2, 0, 1), (1, 0, 2) \rangle$

A: ha dimensione 3 B: è diretta C: ha dimensione 1 D: N.A. E: ha dimensione 2

CODICE=770871

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 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 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=155257

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

1	●	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○
3	○	●	○	○	○
4	○	○	○	○	●
5	○	○	○	○	●
6	○	○	●	○	○
7	○	○	○	●	○
8	○	●	○	○	○
9	●	○	○	○	○
10	○	○	○	○	●
11	○	○	●	○	○

CODICE=435894

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

CODICE=178112

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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=807531

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 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 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"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=231719

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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

CODICE=821341

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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=200750

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 type="radio"/>	<input checked="" 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 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CODICE=770871