Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 658482

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○

CODICE=658482

1. La proiezione di $(i, i, 1)$ nella direzione di $(1, i, 1)$ è:

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

2. L'inversa di $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ è:

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

3. Dato il piano $3x + y - z = 1$, determinare i punti a distanza 1, in direzione normale al piano, dal suo punto $(0, 2, 1)$.

   A: $(0, 0, 0)$ B: non esiste C: $(\pm 3/\sqrt{11}, 2 \pm 1/\sqrt{11}, 1 \mp 1/\sqrt{11})$ D: N.A. E: $(-1 \pm 1, 2 \pm 3, 1/2 \pm 1)$

4. Dato $A(u) = \frac{d^2u}{dt^2}$, definito sullo spazio delle funzioni aventi tutte le derivate continue, determinare l'insieme degli autovalori reali e, per ognuno di essi, una base di autovettori.

   A: $\lambda \in \mathbb{R}, \{sin(\sqrt{\lambda}t), cos(\sqrt{\lambda}t)\}$ se $\lambda \neq 0$ e {1,t } se $\lambda = 0$ B: N.A. C: $\emptyset$, non esistono autovettori D: $\lambda \in \mathbb{R}^-, 1 + \lambda t$ E: $\lambda \in \mathbb{R}^+, e^{\lambda t}$

5. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & i & 1-3i \\ -i & 2 & 1 \\ 1+3i & 1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: Definisce un operatore da $\mathbb{R}^n$ in sè. B: ha $(0, 1, 0)$ come autovettore C: è simmetrica D: ha autovalori tutti reali E: N.A.

6. Esiste un cambio di base per il quale la matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ viene trasformata in forma diagonale? Tale forma è $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & (3+\sqrt{13})/2 & 0 \\ 0 & 0 & (3-\sqrt{13})/2 \end{pmatrix}$?

   A: no,no B: N.A. C: sì,no D: sì,sì E: no,sì

7. La bisettrice dell'angolo formato dalle due semirette $(1, 1, 1) + t(1, 1, 0), t \in \mathbb{R}^+$ e $(1, 1, 1) + t(1, 0, 1), t \in \mathbb{R}^+$ è:

   A: $(1, 1, 1) + t(1, 2, 3)$ B: $(1, 1, 1) + t(1, 1/2, 1/2)$ C: $(1, 0, 1) + t(1, 0, 0)$ D: non esiste E: N.A.

8. Dati $A = (1, 2, 1)$ e $B = (1, 0, 1)$ calcolare AB^* e A^*B

   A: Almeno uno dei due prodotti non è definito B: $(3/2)$, $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ C: (2) , $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ D: N.A. E: $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

9. Le dimensioni del nucleo e dell'immagine dell'operatore su $\mathbb{R}^3$ definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$ sono:

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

10. La forma quadratica $2x^2 - 4xy + y^2 - 2yz + z^2$ è

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

CODICE=658482

11. Calcolare il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

A: -2 B: 0 C: -31 D: non è definito E: N.A.

12. L'intersezione dei sottospazi $\langle\ (1,1,1),(1,1,2)\ \rangle$ e $\langle\ (1,0,2),(2,1,1)\ \rangle$ è

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

CODICE=658482

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 941362

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○

CODICE=941362

1. Esiste un cambio di base per il quale la matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ viene trasformata in forma diagonale? Tale forma è $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & (3+\sqrt{13})/2 & 0 \\ 0 & 0 & (3-\sqrt{13})/2 \end{pmatrix}$?

   A: N.A. B: no,sì C: sì,sì D: sì,no E: no,no

2. La proiezione di $(i, i, 1)$ nella direzione di $(1, i, 1)$ è:

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

3. L'inversa di $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ è:

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

4. La forma quadratica $2x^2 - 4xy + y^2 - 2yz + z^2$ è

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

5. La bisettrice dell'angolo formato dalle due semirette $(1, 1, 1) + t(1, 1, 0), t \in \mathbb{R}^+$ e $(1, 1, 1) + t(1, 0, 1), t \in \mathbb{R}^+$ è:

   A: non esiste B: $(1, 1, 1) + t(1, 2, 3)$ C: N.A. D: $(1, 0, 1) + t(1, 0, 0)$ E: $(1, 1, 1) + t(1, 1/2, 1/2)$

6. Dato il piano $3x + y - z = 1$, determinare i punti a distanza 1, in direzione normale al piano, dal suo punto $(0, 2, 1)$.

   A: $(\pm 3/\sqrt{11}, 2 \pm 1/\sqrt{11}, 1 \mp 1/\sqrt{11})$ B: non esiste C: N.A. D: $(-1 \pm 1, 2 \pm 3, 1/2 \pm 1)$ E: $(0, 0, 0)$

7. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & i & 1-3i \\ -i & 2 & 1 \\ 1+3i & 1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: Definisce un operatore da $\mathbb{R}^n$ in sè. C: ha autovalori tutti reali D: è simmetrica E: ha $(0, 1, 0)$ come autovettore

8. Calcolare il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

   A: -2 B: 0 C: non è definito D: N.A. E: -31

9. Le dimensioni del nucleo e dell'immagine dell'operatore su $\mathbb{R}^3$ definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$ sono:

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

10. Dato $A(u) = \frac{d^2u}{dt^2}$, definito sullo spazio delle funzioni aventi tutte le derivate continue, determinare l'insieme degli autovalori reali e, per ognuno di essi, una base di autovettori.

    A: $\emptyset$, non esistono autovettori B: $\lambda \in \mathbb{R}^-, 1+\lambda t$ C: N.A. D: $\lambda \in \mathbb{R}, \{sin(\sqrt{\lambda}t), cos(\sqrt{\lambda}t)\}$ se $\lambda \neq 0$ e {1,t } se $\lambda = 0$ E: $\lambda \in \mathbb{R}^+, e^{\lambda t}$

CODICE=941362

11. Dati $A = (1, 2, 1)$ e $B = (1, 0, 1)$ calcolare AB^* e A^*B

A: Almeno uno dei due prodotti non è definito B: $(3/2), \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ C: N.A. D: $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ E: $(2)\ , \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

12. L'intersezione dei sottospazi $\langle\ (1, 1, 1), (1, 1, 2)\ \rangle$ e $\langle\ (1, 0, 2), (2, 1, 1)\ \rangle$ è

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

CODICE=941362

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 284755

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○

CODICE=284755

1. L'intersezione dei sottospazi $\langle\ (1,1,1),(1,1,2)\ \rangle$ e $\langle\ (1,0,2),(2,1,1)\ \rangle$ è

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

2. La bisettrice dell'angolo formato dalle due semirette $(1,1,1)+t(1,1,0), t\in\mathbb{R}^+$ e $(1,1,1)+t(1,0,1), t\in\mathbb{R}^+$ è:

   A: non esiste B: $(1,1,1)+t(1,2,3)$ C: $(1,0,1)+t(1,0,0)$ D: N.A. E: $(1,1,1)+t(1,1/2,1/2)$

3. Dato $A(u)=\frac{d^2u}{dt^2}$, definito sullo spazio delle funzioni aventi tutte le derivate continue, determinare l'insieme degli autovalori reali e, per ognuno di essi, una base di autovettori.

   A: $\lambda\in\mathbb{R}^-, 1+\lambda t$ B: N.A. C: $\lambda\in\mathbb{R}^+, e^{\lambda t}$ D: $\lambda\in\mathbb{R}, \{sin(\sqrt{\lambda}t), cos(\sqrt{\lambda}t)\}$ se $\lambda\neq 0$ e $\{1,$t $\}$ se $\lambda=0$ E: $\emptyset$, non esistono autovettori

4. Dati $A=(1,2,1)$ e $B=(1,0,1)$ calcolare AB^* e A^*B

   A: Almeno uno dei due prodotti non è definito B: $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ C: N.A. D: $(3/2), \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ E: (2) , $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

5. L'inversa di $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ è:

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

6. La forma quadratica $2x^2-4xy+y^2-2yz+z^2$ è

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

7. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & i & 1-3i \\ -i & 2 & 1 \\ 1+3i & 1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: Definisce un operatore da $\mathbb{R}^n$ in sè. C: è simmetrica D: ha $(0,1,0)$ come autovettore E: ha autovalori tutti reali

8. Calcolare il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

   A: -31 B: non è definito C: 0 D: N.A. E: -2

9. Le dimensioni del nucleo e dell'immagine dell'operatore su $\mathbb{R}^3$ definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$ sono:

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

10. Esiste un cambio di base per il quale la matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ viene trasformata in forma diagonale? Tale forma è $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & (3+\sqrt{13})/2 & 0 \\ 0 & 0 & (3-\sqrt{13})/2 \end{pmatrix}$?

    A: sì,no B: N.A. C: no,sì D: sì,sì E: no,no

CODICE=284755

11. La proiezione di $(i, i, 1)$ nella direzione di $(1, i, 1)$ è:

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

12. Dato il piano $3x + y - z = 1$, determinare i punti a distanza 1, in direzione normale al piano, dal suo punto $(0, 2, 1)$.

A: N.A. B: non esiste C: $(0, 0, 0)$ D: $(-1 \pm 1, 2 \pm 3, 1/2 \pm 1)$ E: $(\pm 3/\sqrt{11}, 2 \pm 1/\sqrt{11}, 1 \mp 1/\sqrt{11})$

CODICE=284755

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 987084

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○

CODICE=987084

1. La forma quadratica $2x^2 - 4xy + y^2 - 2yz + z^2$ è

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

2. La matrice $\begin{pmatrix} 1 & i & 1-3i \\ -i & 2 & 1 \\ 1+3i & 1 & 1 \end{pmatrix}$

   A: N.A. B: ha autovalori tutti reali C: ha $(0,1,0)$ come autovettore D: Definisce un operatore da $\mathbb{R}^n$ in sè. E: è simmetrica

3. Esiste un cambio di base per il quale la matrice $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ viene trasformata in forma diagonale? Tale forma è $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & (3+\sqrt{13})/2 & 0 \\ 0 & 0 & (3-\sqrt{13})/2 \end{pmatrix}$?

   A: sì,sì B: N.A. C: no,sì D: sì,no E: no,no

4. Le dimensioni del nucleo e dell'immagine dell'operatore su $\mathbb{R}^3$ definito dalla matrice $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$ sono:

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

5. Dato il piano $3x + y - z = 1$, determinare i punti a distanza 1, in direzione normale al piano, dal suo punto $(0,2,1)$.

   A: $(-1 \pm 1, 2 \pm 3, 1/2 \pm 1)$ B: $(\pm 3/\sqrt{11}, 2 \pm 1/\sqrt{11}, 1 \mp 1/\sqrt{11})$ C: $(0,0,0)$ D: N.A. E: non esiste

6. La bisettrice dell'angolo formato dalle due semirette $(1,1,1) + t(1,1,0), t \in \mathbb{R}^+$ e $(1,1,1) + t(1,0,1), t \in \mathbb{R}^+$ è:

   A: $(1,1,1) + t(1,1/2,1/2)$ B: non esiste C: $(1,1,1) + t(1,2,3)$ D: $(1,0,1) + t(1,0,0)$ E: N.A.

7. L'intersezione dei sottospazi $\langle\ (1,1,1),(1,1,2)\ \rangle$ e $\langle\ (1,0,2),(2,1,1)\ \rangle$ è

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

8. Dato $A(u) = \frac{d^2u}{dt^2}$, definito sullo spazio delle funzioni aventi tutte le derivate continue, determinare l'insieme degli autovalori reali e, per ognuno di essi, una base di autovettori.

   A: N.A. B: $\emptyset$, non esistono autovettori C: $\lambda \in \mathbb{R}^+, e^{\lambda t}$ D: $\lambda \in \mathbb{R}, \{sin(\sqrt{\lambda}t), cos(\sqrt{\lambda}t)\}$ se $\lambda \neq 0$ e {1,t } se $\lambda = 0$ E: $\lambda \in \mathbb{R}^-, 1 + \lambda t$

9. Calcolare il determinante di $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

   A: 0 B: N.A. C: non è definito D: -2 E: -31

10. La proiezione di $(i,i,1)$ nella direzione di $(1,i,1)$ è:

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

CODICE=987084

11. Dati $A = (1,2,1)$ e $B = (1,0,1)$ calcolare AB^* e A^*B

A: N.A. B: $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ C: Almeno uno dei due prodotti non è definito D: (2) , $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ E: $(3/2)$, $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

12. L'inversa di $\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ è:

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

CODICE=987084

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 658482

	A	B	C	D	E
1	●	○	○	○	○
2	○	○	○	●	○
3	○	○	●	○	○
4	○	●	○	○	○
5	○	○	○	●	○
6	○	○	○	●	○
7	○	●	○	○	○
8	○	○	●	○	○
9	○	○	○	○	●
10	●	○	○	○	○
11	●	○	○	○	○
12	○	○	●	○	○

CODICE=658482

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 941362

	A	B	C	D	E
1	○	○	●	○	○
2	○	○	○	○	●
3	○	○	●	○	○
4	○	●	○	○	○
5	○	○	○	○	●
6	●	○	○	○	○
7	○	○	●	○	○
8	●	○	○	○	○
9	○	●	○	○	○
10	○	○	●	○	○
11	○	○	○	○	●
12	○	○	●	○	○

CODICE=941362

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 284755

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	●
2	○	○	○	○	●
3	○	●	○	○	○
4	○	○	○	○	●
5	○	●	○	○	○
6	○	○	○	●	○
7	○	○	○	○	●
8	○	○	○	○	●
9	○	○	○	○	●
10	○	○	○	●	○
11	○	○	●	○	○
12	○	○	○	○	●

CODICE=284755

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica
Prova di Algebra Lineare

10 Febbraio 2011

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

CODICE = 987084

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	●
2	○	●	○	○	○
3	●	○	○	○	○
4	○	●	○	○	○
5	○	●	○	○	○
6	●	○	○	○	○
7	●	○	○	○	○
8	●	○	○	○	○
9	○	○	○	●	○
10	○	●	○	○	○
11	○	○	○	●	○
12	○	○	●	○	○

CODICE=987084