

**Corso di Ing. Elettronica e Telecomunicazioni- Algebra Lineare (3)**  
**Compito , 17-7-2017**

Risposta giusta=2 punti. Risposta sbagliata=-1 punto. Punteggio necessario  $\geq 9/16$  o  $5/8$   
Tenersi la parte di questo foglio sotto la riga (testo del quiz e risposte date). Questa parte del foglio va consegnata compilata sul retro in modo univocamente comprensibile.

-----  
*Tagliare su questa riga e consegnare la parte qui sopra*  
-----

1 - Quante combinazioni lineari di  $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 4 \end{pmatrix}$  e  $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \\ 8 \end{pmatrix}$  hanno come risultato  $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

- A-  nessuna
- B-  una
- C-  tre
- D-  infinite

2 - Si calcoli  $\det \begin{pmatrix} h & 1 & 2 \\ 0 & 2 & h \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

- A-  1
- B-   $1 + h^2$
- C-   $2h - 2h^2$
- D-  nessuna di queste

3 - Per quali  $h$  la matrice all'esercizio 2 non è invertibile?

- A-   $h \in \{0, 1\}$
- B-   $h \in \{0, 2\}$
- C-   $h \in \{0\}$
- D-  Nessuna di queste.

4 - Si consideri il sistema  $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{vmatrix}$  Quale delle seguenti è vera?

- A-  il sistema non ha soluzione
- B-  il sistema ha uno spazio di soluzioni di dimensione 2
- C-  il sistema ha uno spazio di soluzioni di dimensione 1
- D-  il sistema ha un' unica soluzione

