

Determinanti

(1) Utilizzando le proprietà dei determinanti, esprimere il determinante

$$D(a, b, c) = \begin{vmatrix} 2a + 14 & c + 8 & 2b + 3 & 3a \\ b + 8 & bc + 5 & b + 2 & 2a \\ 2c + 3 & c + 2 & bc + 1 & a \\ 6 & 4 & 2 & 2a \end{vmatrix}$$

come polinomio in a, b, c . Determinare i valori interi di a, b, c per i quali risulta $D(a, b, c) = 4$.

(2) Si dimostri senza risolverlo che il seguente determinante

$$\begin{vmatrix} -a & 0 & -b \\ 0 & a & -c \\ c & b & 0 \end{vmatrix}$$

è nullo.