

11. A p valós paraméter milyen értékeire lineárisan függetlenek az alábbi, \mathbb{R}^4 -beli vektorok? (ZH, 2008. december 2.)

$$\underline{a} = \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ 2 \\ 11 \\ 13 \end{pmatrix}, \underline{b} = \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ 9 \\ 15 \\ 12 \end{pmatrix}, \underline{c} = \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ -19 \\ 4 \\ 19 \end{pmatrix} \text{ és } \underline{d} = \begin{pmatrix} \sqrt{2} \\ 9 \\ -5 \\ p \end{pmatrix}$$