

Zadania domowe z GAL II — seria 3 (termin: 22 III)

1,3,4. Patrz zadania 1,3,4 na liście wykładowcy (kliknij link):

http://www.mimuw.edu.pl/~stroa/Gal2_13/Gal2_Zadania_Seria_3.pdf

2. Niech

$$H = \text{af}([1, 1, 2], [0, 0, 4], [0, 1, 3], [1, 2, 1]), \quad p = [-5, 16, -7]$$

i niech podprzestrzeń afiniczna $L \subseteq \mathbb{R}^3$ będzie opisana układem równań

$$\begin{cases} x + 3y - 3z = 2 \\ 2x + 4y - 2z = 4 \\ 3x + 7y - 5z = 6. \end{cases}$$

a) Znajdź bazę punktową i wymiar H .

b) Czy $p \in H$?

c) Czy $L \subseteq H$?

5. Znajdź, w zależności od wartości $t \in \mathbb{R}$, bazę punktową przekroju

$$\text{af}([1, 2, 3], [0, 3, 4], [3, t, 1 + t^2]) \cap \text{af}([-1, 1, 0], [0, 2, 3], [1, 1, 2])$$