

1. Aufgabe (Abi 2023 - HMF 6 (Pool 1))¹

Gegeben sind der Punkt $A(2|0|0)$ und die Ebene

$$E: x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 11$$

- (1) Zeigen Sie, dass der Punkt A den Abstand 3 von der Ebene hat.
- (2) Geben Sie zwei Vektoren \vec{u} und \vec{v} an, so dass

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} 11 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + r \cdot \vec{u} + s \cdot \vec{v}$$

eine Gleichung der Ebene E in Parameterform ist.

[Übersicht der Abituraufgaben](#)

¹Lösung zu: [HMF 6, Abitur 2023, Schleswig-Holstein.](#)