

Abitur 2015 - A2 - GEO

Aufgabe 1

siehe A1

Aufgabe 2

a) $V_S = 25 + 9 + 1 = \underline{35}$

Eckpunkt 1 E_1 : $\overline{BE_1}^2 = 1^2 + (\sqrt{2})^2 = 3$
 $\overline{BE_1} = \sqrt{3}$

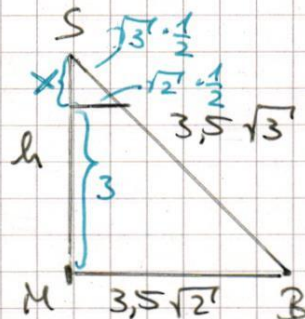
$\overline{BS} = 3,5 \cdot \overline{BE_1} = 3,5 \cdot \sqrt{3}$

$\overline{MB} = 3,5 \cdot \sqrt{2}$

$h_p^2 = \overline{BS}^2 + \overline{MB}^2$

$h_p^2 = \frac{49}{4} \cdot 3 - \frac{49}{4} \cdot 2 = \frac{49}{4}$

$h_p = 3,5$

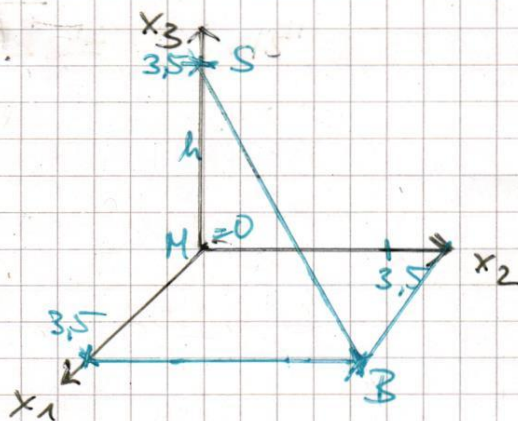


b) $g = BS$

M (0|0|0)

S (0|0|3,5)

B (3,5|3,5|0)



$g: \vec{x} = \vec{b} + \lambda \cdot \vec{BS}$

$\vec{x} = \begin{pmatrix} 3,5 \\ 3,5 \\ 0 \end{pmatrix} + \lambda \cdot \begin{pmatrix} 0 - 3,5 \\ 0 - 3,5 \\ 3,5 - 0 \end{pmatrix}$

$\vec{x} = \begin{pmatrix} 3,5 \\ 3,5 \\ 0 \end{pmatrix} + \lambda \cdot \begin{pmatrix} -3,5 \\ -3,5 \\ 3,5 \end{pmatrix}$