

V prostoru je dána krychle $ABCDEFGH$ a její stín $A'B'C'D'E'F'G'H'$ v rovině ρ při středovém osvětlení z bodu S (viz obrázek + soubor http://www.karlin.mff.cuni.cz/~zamboj/documents/geometrie/du_2_pr3.ggb). Souřadnice bodů krychle v \mathbb{R}^3 jsou:

$$A = \langle 6, 0, 0, 1 \rangle$$

$$C = \langle 2, 4, 0, 1 \rangle$$

$$E = \langle 6, 0, 4, 1 \rangle$$

$$G = \langle 2, 4, 4, 1 \rangle$$

$$B = \langle 6, 4, 0, 1 \rangle$$

$$D = \langle 2, 0, 0, 1 \rangle$$

$$F = \langle 6, 4, 4, 1 \rangle$$

$$H = \langle 2, 0, 4, 1 \rangle$$

Souřadnice bodů stínu v \mathbb{R}^2 jsou:

$$A = \langle -12, -12, 1 \rangle$$

$$C = \langle 4, -4/3, 1 \rangle$$

$$E = \langle -12, 4, 1 \rangle$$

$$G = \langle 4, 4, 1 \rangle$$

$$B = \langle 4, -12, 1 \rangle$$

$$D = \langle -4/3, -4/3, 1 \rangle$$

$$F = \langle 4, 4, 1 \rangle$$

$$H = \langle -4/3, 4, 1 \rangle$$

Určete matici kolineárního zobrazení mezi body krychle a body jejího stínu.

