

## Matematik Aflevering 9

*Jeppe Møldrup*

**9.310**

På figuren ses en skæv glasperamide indtegnet i et koordinatsystem med enheden dm på akserne. Glasperamidens bund er kvadratisk, og koordinatsættene for hjørnepunkterne er angivet på figuren. Pyramidens højeste punkt betegnes  $T$ . Linjen  $l$ , der går gennem punktet  $A$  og punktet  $T$ , har parameterfremstillingen

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16 \\ 16 \\ 0 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} -27 \\ -16 \\ 23 \end{pmatrix}$$

- a. Bestem en ligning for den plan  $\alpha$ , der indeholder glasperamidens sideflade  $ATB$ .

Den plan  $\beta$ , der indeholder sidefladen  $BCT$ , har ligningen

$$23x - 5z + 368 = 0$$

- b. Bestem koordinatsættet til  $T$ , som er skæringspunktet mellem  $l$  og  $\beta$ .
- c. Bestem den stumpe vinkel mellem  $\alpha$  og  $\beta$