

Dagens uppgifter den 15 september

5B1132 Amelia 1 för T ht 2003

1. Lös ekvationen $\begin{vmatrix} 5-x & 3 \\ 4 & 9-x \end{vmatrix} = 0$

2. Bestäm volumen av den tetraedern som har sina hörn i punkterna $A(2,3,1)$, $B(0,2,1)$, $C(-1,1,-1)$ och $D(0,-1,-2)$.

Ledtråd

1. $\begin{vmatrix} a_1 & a_2 \\ b_1 & b_2 \end{vmatrix} = a_1 b_2 - a_2 b_1$

2. $\text{Volum} = \frac{1}{6} |\overline{AB} \cdot (\overline{AC} \times \overline{AD})|$

Facit

1. $x=3$ och $x=11$

2. $\text{Volumen} = 1,5$