

Kryssuppgifter

Uppgifter för studentpresentation TMV166/186

Läsvecka 1 - 3 (pres V4)

(Lösningspresentation: Tisdag 9/2 kl 15-17)

1. Övningsuppgift 3.2.9
2. Övningsuppgift 3.2.27
3. Övningsuppgift 3.3.13
4. Övningsuppgift 3.3.23
5. Bestäm alla 2×2 -matriser X , sådana att $X^2 = I$, där I är enhetsmatrisen av ordning 2.

6. Bestäm determinanten $D_n(x) = \begin{bmatrix} 1 & x & x^2 & x^3 & \cdots & x^{n-1} \\ x & 1 & x & x^2 & \cdots & x^{n-2} \\ x^2 & x & 1 & x & \cdots & x^{n-3} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x^{n-1} & x^{n-2} & x^{n-3} & x^{n-4} & \cdots & 1 \end{bmatrix}.$

Tips: beräkna först determinanten för $n = 2, 3, 4$ och försök se ett mönster.