

Teoretické základy informatiky II (KI/TZI2) –  
problémová úloha – 28.2.2023 (10 bodů)

**Vandermondův determinant**

Nechť  $n$  je celé číslo,  $n \geq 2$ . Dokažte:

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 & \dots & x_n \\ x_1^2 & x_2^2 & x_3^2 & \dots & x_n^2 \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ x_1^{n-1} & x_2^{n-1} & x_3^{n-1} & \dots & x_n^{n-1} \end{vmatrix} = \prod_{1 \leq i < j \leq n} (x_j - x_i)$$