Domácí úloha 5

Základní matematické metody ve fyzice 1

Vypočtěte det A a det B, kde $B = A^{-1}A^{-1}$.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 6 & 10 \\ 1 & 4 & 10 & 20 \end{pmatrix}$$

Dokažte vektorovou identitu

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot (\vec{c} \times \vec{d}) = (\vec{a} \cdot \vec{c})(\vec{b} \cdot \vec{d}) - (\vec{b} \cdot \vec{c})(\vec{a} \cdot \vec{d}).$$