

Mathe-Adventskalender - Tuerchen 16

Lineare Algebra - Determinanten

Gegeben ist $A = ((1, 2, 3), (0, 1, 4), (5, 6, 0))$. a) Berechnen Sie $\det(A)$ durch Entwicklung nach der ersten Zeile. b) Ueberpruefen Sie das Ergebnis mithilfe von Zeilenumformungen. c) Entscheiden Sie, ob A invertierbar ist und begruenden Sie.

Hinweis: Arbeiten Sie sauber Schritt fuer Schritt. Nutzen Sie bei Bedarf Skizzen und heben Sie Zwischenergebnisse hervor.