## Rolf Haftmann: Aufgabensammlung zur Höheren Mathematik mit ausführlichen Lösungen (Hinweise zu den Quellen für die Aufgaben)

## Aufgabe 6.228

Seien A, B, C und D quadratische Matrizen gleicher Ordnung. Lösen Sie die Gleichung 4B + 3A + 2AB = C nach A auf, wobei die dabei erforderliche Invertierung möglich sein soll!

## Lösung:

$$4B + 3A + 2AB = 4B + A(3E + 2B) = C$$
  
 $A(3E + 2B) = C - 4B$   
 $A = (C - 4B)(3E + 2B)^{-1}$