

### 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:**

$$4B + 3A + 2AB = 4B + A(3E + 2B) = C$$

$$A(3E + 2B) = C - 4B$$

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