

Frage 1, Differentialgleichungen höherer Ordnung

Klicke die **richtige Aussage** an.

Gegeben ist die Differentialgleichung

$$y'y'' - yy''' = 0 .$$

Wieviele Parameter erwarten Sie in der allgemeinen Lösung?

- A** Keinen Parameter.
- B** Einen Parameter.
- C** Zwei Parameter.
- D** Drei Parameter.
- E** Vier Parameter.

Frage 1: Differentialgleichungen höherer Ordnung

Antworten:

A: Nein, die Aussage A ist nicht richtig: Die allgemeine Lösung einer Differentialgleichung enthält *immer* Parameter.

B: Nein, die Aussage B ist nicht richtig.

C: Nein, die Aussage C ist nicht richtig.

D: Ja, die Aussage D ist richtig: Die Anzahl Parameter in der allgemeinen Lösung einer Differentialgleichung entspricht der Ordnung der Differentialgleichung. Zur Differentialgleichung selbst vergleiche man das Beispiel auf den Seiten 67/68.

E: Nein, die Aussage E ist nicht richtig.