Mitternachtsformel Übungsblatt

Lösungen ©www.mein-lernen.at

Definition:

Mit der Mitternachtsformel können Gleichungen der allgemeinen

quadratischen Form ____ + ____ + ____ = 0

für die gilt: a, b, c ∈ ____ und a ____ 0, gelöst werden.

Die Mitternachtsformel wird hinsichtlich ihrer drei Variablen auch

_____-Formel genannt.

Formel: Die Mitternachtsformel wird folgendermaßen gebildet:

$$x = \frac{- \quad \pm \sqrt{}}{}$$

Fallunterscheidungen:

Die Diskriminante (_____) entscheidet über die A_____

der Lösungen der quadratischen Gleichung

a) D > 0 d.f. _____ **Lösungen** (p_____ Zahl)

L = { _____ } da _____ Schnittpunkte mit der x-Achse

b) D = 0 d.f. _____ **Lösung**

L = { ____ } da _____ Berührungspunkt mit der x-Achse

c) D < 0 d.f. _____ **Lösung** (n_____ Zahl)

L = { ____ } da _____ Schnittpunkt mit der x-Achse