

Logik

1) Zeigen Sie mit Hilfe der Wahrheitwertetabellen, daß folgende Beziehung richtig ist.

$$\neg(A \vee B) = (\neg A) \wedge (\neg B)$$

2) Welche Aussagen sind gleichwertig?

$$\neg A \Rightarrow B, \quad \neg(A \wedge B), \quad A \vee B, \quad A \Rightarrow \neg B$$

Komplexe Zahlen

1) Gegeben seien die komplexen Zahlen $z_1 = 1 + i$ und $z_2 = 2 - 3i$.
Berechnen Sie Real- und Imaginärteil der komplexen Zahlen
 $Z = z_1 \times z_2$ und $Z = z_1 / z_2$.

2) Berechnen Sie Real- und Imaginärteil der komplexen Zahl

$$Z = \frac{a + bi}{a^2 + 2abi - b^2}$$