

## Mathematik im Studium MINT (MA 8802)

### Umfrage: Ihr Kenntnisstand in Mathematik (am 25.4.2017)

Um die Vorlesungen und Tutorübungen noch besser an Ihre Bedürfnisse und Wünsche anpassen zu können, würde ich gern Genaueres über Ihren Vorwissensstand in Mathematik erfahren. Kreuzen Sie bitte an, wie Sie ihren Kenntnisstand in den folgenden Gebieten einschätzen, und ob Sie Wiederholungsbedarf haben. Um dies besser beurteilen zu können, finden sie jeweils eine Beispielaufgabe, die bei gutem Wissensstand problemlos und bei mittlerem mit Hilfe lösbar sein sollte.

Dieser Fragebogen ist natürlich anonym.

	gut	mittel	schlecht	Wiederholungs- bedarf
<b>1: Bruchrechnen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) Vereinfachen Sie: $\frac{3}{\frac{5}{6}}$ . b) Bestimmen Sie: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ .				
<b>2: Gleichungen auflösen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösen Sie folgende Gleichung nach $x$ auf: $-\frac{10}{x} + 4 = 8$				
<b>3: Potenzen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Welche Zahl ist grösser, $10^{100}$ oder $100^{10}$ ?				
<b>4: Logarithmus</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestimmen Sie den Logarithmus von 32 bezüglich der Basis 2.				
<b>5: Winkelfunktionen (Sinus, Kosinus)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestimmen Sie $\sin$ und $\cos$ von $45^\circ$ und $180^\circ$ , und geben Sie diese Winkel im Bogenmaß an.				
<b>6: Differenzieren (Ableiten)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestimmen Sie die Ableitung folgender Funktionen: a) $f(x) = 2x^2 - 9x + 3$ , b) $f(x) = e^{-x^2}$				
<b>7: Prozentrechnung</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verteilung der Blutgruppen und Rhesusfaktoren in Deutschland sieht wie folgt aus: 35% 0+, 37% A+, 9% B+, 4% AB+, 6% 0-, 6% A-, 2% B-, 1% AB-. Wieviel Prozent der Deutschen mit Rhesusfaktor "-" haben Blutgruppe B?				

Bitte beantworten Sie auch noch folgende Fragen:

**9:** Gibt es weitere Themengebiete, in denen Sie Ihrer Meinung nach Wiederholungsbedarf haben, und wenn ja welche?

**10:** Welche Zusammenhänge kennen Sie zwischen Mathematik und Physik?

**11:** Welche Zusammenhänge kennen Sie zwischen Mathematik und Chemie?

**12:** Welche Zusammenhänge kennen Sie zwischen Mathematik und Informatik?