

This is an OKUSON demo. Try to be the user with Id 369763, Password 'Secret'. Sheet 12 is open for submissions.

Übungsblatt 0

Vorlesung: Lineare Algebra I, WS 2003/04, Prof. Dr. No Name

Für Matrikelnummer: 369763

Abgabe bis: Mon Oct 20 12:00:00 2003

Diese Seite wurde erstellt: Sat Jun 5 15:55:20 2004

Abgabefrist ist bereits abgelaufen

Dieses Blatt ist gedacht, damit Sie sich mit diesem System vertraut machen können, es geht nicht in die Wertung ein.		
1	Beantworten Sie die folgenden Fragen über Mengen:	
	Wieviele Elemente hat die Menge $\{5, \{4, 3, 2\}, 1\}$?	<input type="radio"/> 3 / <input type="radio"/> 5 / <input checked="" type="radio"/> - [3] (+1)
	Ist die Menge $\{1\}$ eine Teilmenge der Menge $\{1, \{2, 3, 4\}, 5\}$?	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Ja] (+1)
	Ist die Menge $\{1, \{2, 3\}\}$ eine Teilmenge der Menge $\{1, \{2, 3, 4\}, 5\}$?	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Nein] (+1)
	Wieviele verschiedene Abbildungen von der Menge $\{1, 2, 3\}$ gibt es in die Menge $\{1, 2\}$?	<input type="text"/> [8] (+1)
2	Berechnen Sie die folgenden Aufgaben und kreuzen Sie das richtige Ergebnis an:	
	$4 + 2 \cdot 3$	<input type="radio"/> 10 / <input type="radio"/> 18 / <input checked="" type="radio"/> - [10] (+1)
	$\frac{7}{2} + \frac{5}{2}$	<input type="radio"/> 6 / <input type="radio"/> 3 / <input checked="" type="radio"/> - [6] (+1)
	2^{2^3}	<input type="radio"/> 64 / <input type="radio"/> 256 / <input checked="" type="radio"/> - [256] (+1)
	$3 \cdot (4 + 2)$	<input type="radio"/> 14 / <input type="radio"/> 18 / <input checked="" type="radio"/> - [18] (+1)
3	Kreuzen Sie jeweils "Ja" an, wenn die Aussage stimmt oder "Nein", wenn sie nicht stimmt!	
	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{4}{5}$	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Nein] (+1)
	$\frac{5}{7} < \frac{7}{12}$	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Nein] (+1)
	$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Ja] (+1)
	$\frac{x^2-1}{x+1} = \frac{x-1}{1}$, wobei x eine beliebige rationale Zahl ungleich -1 ist.	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Ja] (+1)
4	Beantworten Sie die folgenden Fragen (geben Sie nur Zahlen ein, keine Einheiten und kein %-Zeichen):	
	Zehn Affen fressen in einer Woche eine Tonne Bananen. Wieviele Tage brauchen 7 Affen, um eine halbe Tonne Bananen zu fressen?	<input type="text"/> [5] (+1)
	Wenn man 3000 Euro um 17 Prozent vermehrt, wieviele Euro hat man dann?	<input type="text"/> [3510] (+1)
	Das Gehalt eines Angestellten erhöht sich von 2500 Euro auf 2600 Euro. Wieviele Prozent Gehaltserhöhung sind das?	<input type="text"/> [3510] [4] (+1)
	Zwei Backsteine wiegen zusammen 22 Kilogramm. Wieviele Kilogramm wiegen 7 Backsteine?	<input type="text"/> [4] [77] (+1)
5	Kreuzen Sie "Ja" an, wenn die Aussage stimmt und "Nein" sonst.	
	Wenn eine natürliche Zahl durch 6 und durch 10 teilbar ist, dann ist sie auch durch 60 teilbar.	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Nein] (+1)
	Ist eine natürliche Zahl a durch 6 teilbar und eine andere natürliche Zahl b durch a teilbar, dann ist auch b durch 6 teilbar.	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Ja] (+1)
	Wenn die Summe zweier natürlicher Zahlen a und b durch 4 teilbar ist, dann ist jede der beiden Zahlen durch 2 teilbar.	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Nein] (+1)
	Wenn eine natürliche Zahl a durch 6 teilbar ist, dann ist a^2 auch durch 6 teilbar.	<input type="radio"/> Ja / <input checked="" type="radio"/> Nein / <input type="radio"/> - [Ja] (+1)
Die folgende Aufgabe ist schriftlich zu bearbeiten.		
6	In einer Klausur werden insgesamt 1600 Punkte vergeben, 100 Studenten schreiben mit, wobei einige Studenten auch keine Punkte bekommen können. Man beweise, dass es — ganz gleich wie die Verteilung erfolgt — stets mindestens vier Studenten mit derselben Anzahl von Punkten gibt.	
Abgabe bis spätestens am Montag, dem 20. Oktober 2003, um 12 Uhr. (siehe oben!) Dieses Blatt brauchen Sie noch nicht abzugeben, es geht nicht in die Wertung ein!		

Abgabefrist ist bereits abgelaufen!

[Zurück zur Startseite](#)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Frank Lübeck (Frank.Luebeck@Math.RWTH-Aachen.De) oder
 Max Neunhöffer (Max.Neunhoeffer@Math.RWTH-Aachen.De)

