


Eintrittsprüfung Mathematik R. Donna	Name: Datum: 14.1. 2016	Note: Punkte:	
Prüfungsbedingungen : Erlaubte Hilfsmittel : Verbotene Mittel : Zeit : Note:	- Abschreiben oder Unredlichkeit haben die Disqualifikation zur Folge. - Der Lösungsweg muss ersichtlich sein. - Bitte Aufgabenblätter mit den Lösungsblättern zusammenheften und abgeben. Kursstoff, Lehrbücher, Formelsammlung, Taschenrechner, Notebook Handy, GSM oder andere Funk-Module 60 Minuten maximale Punktzahl = 16 entspricht der Note 6; 10 Punkte entsprechen der Note 4		
1. Aufgabe Vereinfachen Sie folgenden Ausdruck soweit wie möglich: $-(9x + 3y) - [(-15x) - 7y]$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">6x + 4y</div>
2. Aufgabe Vereinfachen Sie folgenden Ausdruck soweit wie möglich: $\frac{18x}{15y} : \frac{3b}{5a}$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$\frac{2ax}{by}$</div>
3. Aufgabe Vereinfachen Sie folgenden Ausdruck soweit wie möglich: $-\frac{b-2}{2-b}$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">1</div>
4. Aufgabe Lösen Sie die folgende Gleichung nach x auf: $3(9 - 2x) = 5(2x - 9)$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">x = 9/2</div>
5. Aufgabe Vereinfachen Sie folgenden Ausdruck soweit wie möglich: $\frac{15x^2 - 4x - 96}{3x - 8}$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">5x + 12</div>
6. Aufgabe Lösen Sie die folgende Gleichung nach x auf: $4 - \frac{7-3x}{5} = 3 - \frac{3-7x}{10} + \frac{x+1}{2}$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">x = -1</div>
7. Aufgabe Eine 10m lange Leiter ist an eine Hauswand gelehnt. Das untere Ende der Leiter ist 2.5m von der Mauer entfernt. Wie gross ist der Winkel α zwischen dem horizontalen Boden und der Leiter (Neigungswinkel)?			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$\alpha = 75^\circ 30'$</div>
8. Aufgabe Konstruieren und berechnen Sie die Koordinaten des Schnittpunktes P der beiden Funktionsgleichungen $y = -0.5x + 6$ und $y = 0.2x - 1$			Bewertung : 2P <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">P(10/1)</div>